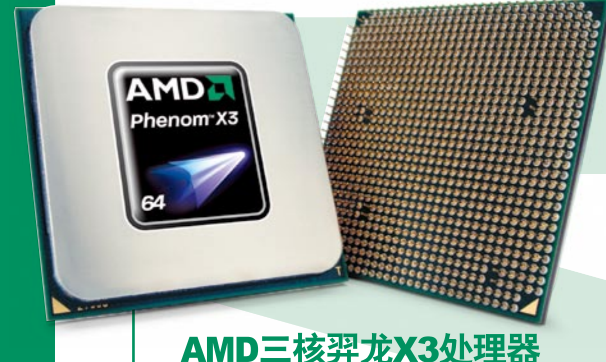


叁核进行时

AMD杯 暑期装机大行动

《微型计算机》帮你买单/升级

奖项名称	名额	奖品设置
AMD杯《微型计算机》帮你买单奖	1名	从寄回的“装机配置表”中随机抽取一位幸运者，为他的整机买单
AM2+平台升级奖	1名	AMD三核羿龙X3 8450盒装处理器一颗
主板升级奖	2名	映泰TA780G M2+主板各一块
显卡升级奖	2名	Radeon HD 4850显卡各一块
显示器升级奖	2名	22英寸宽屏液晶显示器各一台
内存升级奖	4名	DDR2 800 1GB×2各一对
硬盘升级奖	2名	640GB硬盘各一块
幸运抢单奖	20名	前20名将“装机配置单”寄回编辑部的读者将直接获得《微型计算机》送出的超值奖品一份



AMD三核羿龙X3处理器（Phenom X3系列）

1.原生三核架构，强劲的多线程处理器，价格与双核处理器相当，但性能远超双核处理器。
2.配合AMD系列显卡和芯片组主板组成3A平台，实现高清数字播放及顶级游戏视觉体验。
3.内置双通道内存控制器，最大可支持到DDR2 1066。
4.共享2MB L3缓存，进一步降低内存延迟，提升处理性能。

参加活动说明：

1.为了保证参加活动的有效性，请详细填写本活动页正面和反面中你的装机配置及个人信息，并交由经销商盖章（复印无效）；提供经销商开具的出货证明和保修证明复印件（三项缺一不可，否则将失去参加本次活动的资格）。

2.将三项活动证明寄至：（401121）重庆市渝北区洪湖西路18号 上丁企业公园 远望资讯 《微型计算机》编辑部，信封注明“装机买单活动”。

3.装机配置单回收截止时间为2008年8月15日（以当地邮戳为准）。

4.最终获奖名单由《微型计算机》编辑部在收到回执单后，从所有有效配置单中随机抽取。

5.活动揭晓将刊登在《微型计算机》2008年9月下刊中。

装机配置单（务必用正楷书写）

CPU ____________ 光驱 ____________

主板 ____________ 软驱/闪盘 ____________

内存 ____________ 键盘/鼠标 ____________

硬盘 ____________ 机箱/电源 ____________

显卡 ____________ 音箱 ____________

显示器 ____________ CPU/显卡散热器 ____________

请沿虚线剪下

活动主办方 本次活动冠名方 本次活动赞助商

九州风神（DEEPCOOL）
贝塔200+ CPU散热器

★9cm专利悬翼风扇设计，大风量，超静音
★双热管，纯铜底部设计，超频性能突出
★镜面金属LOGO设计，彰显时尚外观
★支持AM2、K8双平台，安装简单快捷



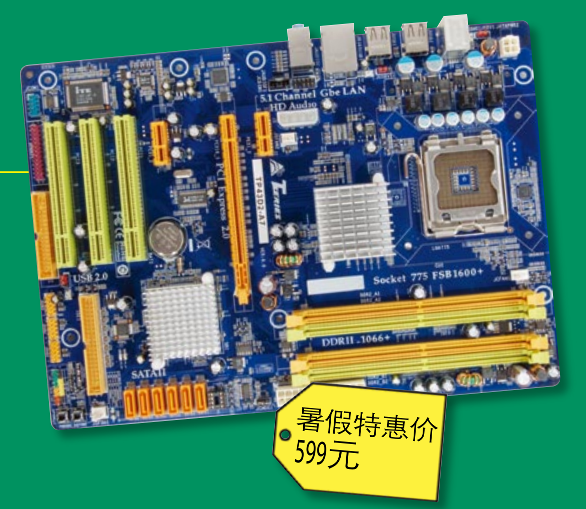


三诺
iFi-311风云 II 音箱

★采用气磁场仿真技术，减少失真
★独立功放设计，有效杜绝电磁干扰
★具备多路DVD/CD、AUX（PC）输入端口
★输出功率：15W＋8W×2(RMS)
★扬声器单元：5.25英寸+(2.0英寸+0.5英寸)×2

映泰
TP43D2 A7主板

★支持45nm Intel LGA775接口处理器和1600 MHz前端总线
★专有T系列超频电路和BIOS设计，最高外频可支持到800MHz
★四相供电，供电采用日本化工固态电容和全封闭铁心电感
★配置T系列专有微触开关/诊断灯和超频/监控软件，超频更轻松
★支持U盘升级/复活主板，互联网在线超频技术服务



个人信息（务必用正楷书写）

姓名 ____________________

身份证/军官证号码 ____________________

联系电话（最好是手机）____________________

E-mail ____________________

联系地址 ____________________

邮编 ____________________

※除需详细填写空白处并寄回外，还需提供经销商开具的出货证明和保修证明复印件一并寄回，三项缺一不可。

经销商盖章处：

微型计算机
MicroComputer

请沿虚线剪下



从融合到智合

独家揭秘索尼VAIO品牌内涵变更

TEXT/PHOTO ZoRRo Soccer99 陈 逸

在笔记本电脑领域，索尼VAIO一直是时尚与潮流的旗帜——它的设计总是那么独具魅力，经常推出创新和颠覆性的作品。不过你知道VAIO的具体涵义吗？《微型计算机》的读者一定知晓，VAIO意为Video Audio Integration Operation(音视频整合解决方案，以下简称为"影音融合")——这就是VAIO过去十年所追求的品牌战略。而当你看到本期杂志时，索尼已经正式宣布将重新定义VAIO的品牌内涵。新的VAIO将是Visual Audio Intelligent Organizer（影音智合）。在过去的十年中，VAIO意味着什么？新的VAIO定位是什么？新的VAIO会给消费者带来怎样的不同寻常的感受？《微型计算机》现在将独家为您揭秘VAIO品牌内涵变更！

VAIO十年

曾被《商业周刊》评为年度IT业最差经理人的索尼前任总裁(1995~2005任职)出井伸之，是一位非常有争议的人物。上世纪90年代初期，索尼在传统家电领域依然风光无限，但有着长远眼光的人却已经看出其潜在的危机，因为索尼在IT和互联网浪潮中几乎一无所有。出井伸之敏锐的发现了这一点，于是其在任期间使索尼的整体方向发生了剧烈的变化，其触手伸向了影业、游戏、电脑、财经等领域。虽然转型的举措被肯定，但超前超速转型的后果却是索尼在2004年爆发经营危机，出井伸之也因此于2005年黯然下课。但是，他在任期间被公认做得最具前瞻性的举措之一就是促成了VAIO的问世。

1995年，出井伸之敏锐地看到当时的个人电脑产品几乎全是商务机型，而个人AV/IT的需求已经开始出现，当时对于家用市场的把握正是索尼的强项。正是他力排众议，让索尼与英特尔合作，开展了GI计划。GI计划来自当时英特尔总裁格鲁夫的首字G和出井伸之的首字I，这就是后来VAIO的前身。

VAIO这一象征索尼AV/IT路线的品牌名，是由设计PS游戏机而闻名的索尼设计师后藤祯佑想出来的。VAIO是Video Audio Integration Operation(影音融合)的简写，影音融合从此成为VAIO的品牌内涵和产品定位。现在回过头来看，VAIO的确引发了一场革命，它实现了影音技术和信息技术的合二为一，这一点从VAIO的LOGO设计中就可以得到验证。

VAIO的标志有两个概念：一是代表基本的模拟信号和数字信号，二是与自然同行。VAIO的标志代表了电脑模拟技术和数码技术的特点。VAIO中的VA代表了索尼产品融合了强大的影音娱乐功能。它所表示的另一层含义是将模拟技术和数码技术优势结合。V和A字母呈正弦波，是最基本的模拟信号。I和O字母就好像1和0，象征二进制代码中的数字信号。很显然，VAIO的名字和标志体现了索尼公司的一贯风格并且寓意丰富，那就是索尼VAIO产品致力改变生活方式的新理念——以美丽流畅的产品外观和丰富的娱乐功能赢得用户的青睐。

1996年，第一台VAIO台式机在美国率先问世。1997年7月，第一台VAIO笔记本电脑PCG707在日本开始销售。从此，一个以个人市场为主，追求时尚外观、多媒体娱乐和与周边设备的良好融合能力，突出自己时尚个性形象的笔记本品牌诞生了。

"你可能从未想过将自然和家用电脑联系到一起，可VAIO产品和自然却有很深的渊源……尽管现在的家用电脑仍是简单的机器，但它与人类和自然的关系正与日俱增。当它们的关系日益密切时，我们相信VAIO的名字会得到延续并超出今天我们熟知的家用电脑概念。尽管VAIO以后会有新的、不同类型的产品，但这个名字会依旧保持其适用性……VAIO读起来像生化技术这个词的前缀'bio'，意味着生命。"负责VAIO产品设计、命名和标志设计的索尼研发中心的后藤祯佑用他的语言和角度这样诠释VAIO的内涵。





后来在不断的摸索和经验积累中，索尼还逐步确立了VAIO的六条设计准则——愉悦、热情、鼓舞、差别、延续和创新。在日本索尼总部，VAIO的六条设计准则被刻在一个四方体的六个面上，并且摆放在每位VAIO设计师的办公桌上。这六条设计准则就是努力"让电脑不只是电脑"。在过去的十年之中，VAIO的确做到了！

1997~2002 唯美时髦VAIO

1997年，在黑白与灰色的森林中，采用银紫色调和镁铝合金机壳的PCG-505让整个业界为之侧目。其搭载的各种实用软件和娱乐工具，找到了冰冷的电脑与个人生活的结合点。

1998年，内建27万像素CCD摄像头的PCG-C1首次带来了一种全新的应用，它不仅是VAIO追求个性化的开始，更成就了其名列历史上最经典笔记本电脑产品榜的辉煌。

2001年，当时全球最小的笔记本电脑PCG-U1横空出世。这款6.4英寸的笔记本电脑开创了双手手持的使用方式，人们猛然发现原来笔记本电脑也可以站着用。2007年问世的UMPC更让不少索尼粉丝怀疑是U1的翻版。

2003~2007 优雅时尚VAIO

2003年，VAIO第一款迅驰机型Z1的问世显露了VAIO进军商务市场的计划。它的问世很好地回应了当时"VAIO不会做商务机"的质疑声，Z1最大的成就是把VAIO传统的聪明，创意和美学理念融入了商务机型。

2004年，当时全球最轻薄的X505震惊了全世界。其率先采用的碳纤维材质、石墨散热片和10层盲孔主板等创新技术在这款机器上得到了成功，也使得SZ、TX和UX等经典机型受益良多。

2005年，BX系列作为VAIO商务产品线中的旗舰产品问世。这也是VAIO首次正式大量引入指纹识别、模块化驱动器和商业应用软件等商务元素的产品。虽然BX并不成功，但VAIO的主要色彩开始由紫色转变成了黑色。

VAIO美学

一百个人眼中可能有一百个VAIO，或像一杯懂得品味生活的星巴克咖啡，或像充满新鲜味道的Asti Spumante葡萄酒。呆板、难看这些词语永远都和这个品牌绝缘。不过，如果只是一些华丽的外衣，是很难打动具备"1010"头脑的、理智的玩家的。在过去，VAIO更多地是作为索尼梦想的一个重要组成部分，它还担负着连接索尼家电、摄像机和影音内容的责任。在所有人只把电脑当作是冰冷的机器时，VAIO已经意识到了它在人们生活中的重要意义。

当然，在过去十年间，VAIO也并非一成不变。如果把过去十年索尼VAIO的各个产品线的路线图进行整理，就可以清晰地发现，VAIO事实上曾经历过两个发展阶段：1997~2002年的唯美时髦VAIO和2003~2007年的优雅时尚VAIO，资深的玩家应该记得，从2004年开始，VAIO产品的主色调和设计理念都有很大的改变。大部分产品的主色调改为黑色，外观设计不再突出活泼可爱，而是试图在VAIO传统的时髦新潮风格中融入一种商务休闲两相宜的优雅。设计理念方面，VAIO在原有的突出丰富多媒体娱乐功能基础上，加强了外观、性能和舒适度的设计。可以说，VAIO一改过去的爱炫的"毛病"，变得注重"全面"。当然，这个"全面"是相对的，VAIO的本质并没有发生变化。

新的VAIO "影音智合"

人性化的设计同样属于VAIO美学中的一部分。这一点在Video Audio Integration Operation即影音融合上体现得淋漓尽致。在过去十年中，VAIO不仅成功预见到了个人电脑在家庭生活中的应用前景，而且它还看到了人们使用个人电脑的方式和应用上的需求。摄像头的引入激发了新的应用潮流，互联网浪潮和个人电脑的契合点带来了更宽广的视界，轻薄便携与移动数字生活的关联让笔记本电脑和个人用户走得更近，而各种影音软件的搭载更是让人们开始关注性能以外的东西。比如说1999年，XR的问世是索尼梦想中最具影响意义的一款产品。它是首款配备JogDial(转点通)的VAIO产品，这是首款能够完成从数字视频采集、编辑、加工到输出光盘的全过程的笔记本电脑。

可以说，前十年的VAIO是一种AV/IT相融合的产品，其在满足用户普通需求的同时，在外观上打破了以往颜色和样式的束缚，并且创造性地开发了大量的影音编辑处理功能。同时，为了让用户能够实现随时随地使用笔记本电脑，VAIO在便携性及电池方面也做了很大改进。这一定位赢得了个人消费者的欢迎，也使得VAIO从最初一个毫无根基的索尼子品牌而成为了一个在PC行业具有极高影响力的领导品牌。

而在当时欧美系的品牌上，人们所见到的只是一台台四四方方、中规中矩的产品，它们的色彩如机器一般冰冷。著名专业传媒日经BP社很早就预言到了这一景况："美国IBM及微软等之所以一直对业绩根本没法与自己相提并论的日本企业保持警惕，原因是他们十分清楚在AV这种强调人的感受的技术积累中，日本各大机电厂商拥有无限潜力。"索尼VAIO恰恰是日系企业中的代表品牌。然而从近几年整个笔记本电脑行业的发展态势来看，一贯粗枝大叶的欧美品牌已经开始慢慢地进行转变，它们有了彩色的外壳、钢琴烤漆工艺、镁铝合金材质和各种方便易用的"一键精灵"……一向以注重成本控制、推崇高性价比为优势的中国台湾省品牌和中国内地品牌也开始不断追求工业设计。

时代在变，当影音娱乐已经成为笔记本电脑设计的家常便饭时，Video Audio Integration Operation还适合VAIO在下一个十年的定位吗？而其它品牌在各种设计与应用不断与索尼VAIO拉近距离的这一现实威胁，VAIO会视而不见吗？现在和未来，什么是笔记本电脑的下一个诉求点？什么是个人电脑的下一个诉求点？什么是消费者正在关

注或者还未关注却理应关注的焦点？什么是索尼VAIO的未来？现在，索尼VAIO给出了答案，那就是全新的VAIO——Visual Audio Intelligent Organizer，影音智合。

从Video到Visual

索尼内部将VAIO的转变概括为一句话："从VAIO到VAIO，是从Video到Visual(注：即从影音集成到视觉享受)。"在过去十年，我们会发现VAIO一直在做这样一件事情：在结合影音技术和信息技术，突出VAIO的独特影音集成操作理念的前提下，将"创所未想"作为其品牌发展的动力，在品质与设计上不断开拓创新。于是，我们看到了许多VAIO独有的设计，让人痴迷的美学，和丰富的影音"连接"软件(比如连接摄像机、连接电视、连接媒体库等)。而从2008年开始，VAIO将逐步发展成为一个为用户提供更多独特体验的"体验品牌"，VAIO近来开始推行的CTO用户定制服务就是一个最好的例子。

不仅如此，VAIO MovieStory、MusicBox和MediaPlus的完善和引入将进一步提升用户的体验。通过VAIO MovieStory，用户只需要进行导入视频和照片素材，选择主题和音乐，再点击完成，3个简单步骤轻松制作一部拥有流畅效果和画面特效的硬盘。MusicBox可以通过索尼12音阶分析编码技术，将音乐自动归类到24个频道中，并根据用户的活动场所、情境和心情自动选择合适的音乐播放。而MediaPlus则是家庭娱乐共享大师。在商务应用中，VAIO将基于微软PowerPoint开发一款新的PPT演示软件，让商业用户不仅可以在本机上以分屏显示的方式浏览多个PPT文档及其批注，还可以在分屏浏览的同时，指定任意一个PPT文档进行投影播放。

索尼VAIO产品部前副部长荒木一丰说："从索尼推出VAIO 505系列进入笔记本电脑市场起，我们的理念就是要创造一些新的需求，而不是要吃掉别的品牌的市场……索尼VAIO下一步必须超越VAIO，才能不断拓展VAIO的市场份额。"如何体现出从Video到Visual的转变？事实上，索尼VAIO从2007年就开始了这一准备。从蓝光到高清，从高分屏到真正的16：9宽屏，而未来，注重视觉享受和发掘新的应用模式，将会越来越多地在VAIO产品中得到体现。

索尼VAIO的DNA



这里还有一个小故事。众所周知，每一个优秀的品牌都有自己延续已久的DNA(或者称特色设计)，比如戴尔长键程的左右按键、ThinkPad的"小红帽"和键盘灯，以及苹果的呼吸式指示灯等。而索尼VAIO呢？这十年来，VAIO提供了大量独具魅力的设计，但因为VAIO总是经常进行大的设计变化，而且以新为美、以变为美，习惯了创新式的颠覆设计，往往很多经典的设计元素难以得到长久的保持，或是在全系列中得以推广应用。而从2008年开始，VAIO宣布将把独具特色的圆柱形中轴、独特的绿色电源灯和悬浮式键盘设计作为索尼VAIO设计元素中的DNA，在其全系列机型中长久地沿用下去。

索尼VAIO新产品系列抢鲜

从7月中旬开始，在变更品牌内涵之后，索尼VAIO陆续推出了不同定位的三个新的产品系列——FW、SR和Z系列。近期《微型计算机》Mobile360°将会为大家带来这些新品的详尽评测报道，敬请期待。



←FW系列体现了移动蓝光影音中心的概念。真正16：9宽屏、蓝光光驱、卓越的性能整合、更为人性化的设计，以及更加全面的专业软件服务，显然称得上是移动家庭娱乐中心。

→索尼VAIO不仅将色彩等流行元素融入到VAIO SR系列的商务设计理念中，还把独有的"Switch Function"随心主题切换功能应用到笔记本电脑上。个性与时尚的高性价比机型，将会是该系列的定位。



←全新Z系列将替代先前的SZ系列，以VAIO笔记本商务明星的身份登陆市场。集科技美感、轻薄便携与强大功能于一身的VAIO Z系列，将会带来哪些非同寻常的体验呢？

MC观点

过去索尼VAIO规划每一条新的产品线前，会由企划师去进行充分的市场调查，了解"用户需要的是什么"，然后再找来设计师技术人员进行协调和研发。而从2008年开始，VAIO定义为影音智合之后，新产品系列的核心将由企划师转变为Organizer，他将去寻找另一个问题的答案——"下一个产品要带给用户什么？"从这一点小小的变化，我们已经可以清楚地了解为什么索尼VAIO能迅速从家电巨头旗下脱颖而出，成为一个能够引领潮流的品牌。而在很多品牌还在追求"我也有"时，VAIO以其品牌内涵的转变开始探寻未来的制高点——"我好用"。2008年，是VAIO的终点，也是VAIO的起点。MC



来了！来了！来了！终于，ThinkPad推出了人们翘盼已久的内地学生机。2008年6月30日～7月13日，国内6大城市指定高校的在校生均可以低廉的价格购买到ThinkPad T61、X61、X61s和X61T。其中价格最低的两款机器均只要7999元即可买到，相比同等配置的行货价格便宜了40%左右，一款学生优惠价为9999元的X61s的行货价格竟为19999元，优惠幅度更是高达50%。然而，这样的好事却事先没有任何宣传，这究竟是为什么呢？

十问ThinkPad®内地学生机

TEXT/PHOTO 刘俊鹏 李 丹

从6月30日开始，北京、上海、广州、西安、武汉、沈阳六地特定高校的学子，只要登陆本次活动的官方网站http://u.thinkworld.com.cn/thinku/machines.do，然后注册个人信息，选择自己需要的机型即可提交购买申请。随后将有联想的工作人员与之联系，并对购买机型、付款方式和取货地点进行确认。数日后，申请人即可携带本人身份证、学生证和订单编号前往联想指定的学生特惠机服务站付款交货。为了避免学生机流入传统零售市场，从而扰乱其价格体系，联想还对学生机作出了一些限制：每位学生限购一台，如果流入市场，联想有权追究相关责任。

有趣的是，在我们拨打800-830-1990免费电话后得知，尽管官方网站声明该活动只在上述六个城市举行，但只要是内地高校在读的大学生，一样可以享受优惠价格，但领取机器时则必须本人在六个城市的指定经销商处领取。

参加本次活动的机型有：三款不同配置的T61（价格分别为7999元、9999元和10999元），两款X61（价格为7999元和8999元），一款X61s（价格为9999元），一款X61T（价格为10999元）。从配置上来看，例如此次活动中最便宜的一款T61，配置了Core 2 Duo T5670处理器、1GB内存、160GB硬盘、NVIDIA Quadro NVS 140M显卡、COMBO光驱、4965ABGN无线网卡和Windows Vista Business正版操作系统，可见此次参加活动的机型都算是目前的主流甚至是中高端配置。值得一提的是，联想还为T61学生机提供了"三年免费部件及人工有限上门保修服务"并赠送"三年意外保护服务"。所谓的三年意外保护服务是指，当用户在正常使用过程中遇到电涌冲击、跌落或摔落、液体泼溅以及液晶屏意外损坏等危机时，ThinkPad也将为用户的笔记本电脑提供完备周到的三年免费维修服务；而在通常的售后服务中，这种意外损坏或是因为不可避免因素造成的损坏，是有权不予受理的。

单看此次活动中的机型配置和价格，或许你还没有什么切身感受，但在看过下面两个对比表格之后，你就能发现这次ThinkPad确实是给我们带来了巨大的实惠。

从后面的表格中的对比中可以明显看出，内地学生机的价格相比起内地的行货价格，甚至相比香港行货也有着足够的价格优势。此外，尽管此次活动的优惠价仍比水货价格高出一些，但考虑到水货所不具备的正版操作系统以及真实可靠的三年质保服务，可以说内地学生机明显比水货更具性价比。

什么是学生机？

"学生机"这个概念最早出现在2002年香港科技大学的网页之上。是由香港大学、香港科技大学和香港理工大学与政府、笔记本电脑厂商（最早是IBM ThinkPad，后有惠普、富士通和东芝参加）以及特别的赞助团体联合举办的一种优惠团购活动。一般来说，提供给这几所高校的高端机型价格和市面相比，普遍低了至少40～50%。

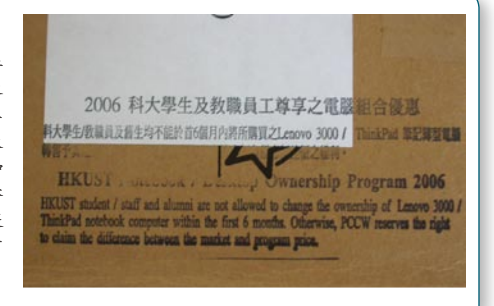


表1

T61	内地学生机	水货	内地行货	香港行货	美国行货
型号	7663MU2	D91	7663MS3	7663CW9	7662
处理器	Core 2 Duo T8100(2.10GHz)				
芯片组	965PM				
显卡	NVIDIA Quadro NVS 140M(128MB)				
内存	1GB DDR2				
硬盘	160GB 5400rpm				
光驱	DVD-SuperMulti			DVD-Dual	
显示屏	14.1英寸WXGA				
网卡	4965ABGN	4965AGN	4965ABG	4965AGN	
电池	4芯标准锂电			6芯锂电	4芯标准锂电
操作系统	Windows Vista Business	DOS	Windows Vista Business		
售后服务	三年免费有限上门保修服务(系统电池一年)，送三年ThinkPad意外保护服务	N/A	三年免费有限现场保修(系统电池一年)	三年免费保修(系统电池一年)，顾客送修	一年有限保修
参考价格	9999元	8150元	16999元	12688港元(合11163元人民币)	1196.52美元(合8207元人民币)

表2

X61s	内地学生机	水货	内地行货	香港行货	美国行货
型号	7666KU1	C77	7666A4C	7666B41	
处理器	Core 2 Duo L7700(1.80GHz)			Core 2 Duo L7500(1.60GHz)	Core 2 Duo L7700(1.80GHz)
芯片组	965GM				
显卡	集成X3100集成				
内存	1GB DDR2				
硬盘	160GB				
光驱	N/A				
显示屏	12.1英寸XGA				
网卡	4965ABG	4965AGN	4965ABG	4965AGN	
电池	4芯超薄锂电池				
操作系统	Windows XP Professional	DOS	Windows Vista Business		
售后服务	三年免费有限上门保修服务(系统电池一年)，送三年ThinkPad意外保护服务	N/A	三年免费有限现场保修(系统电池一年)	三年免费保修(系统电池一年)，顾客送修	一年有限保修
参考价格	9999元	9100元	19999元	13388港元(合11778元人民币)	1416美元(合9712元人民币)

近几年ThinkPad的各种促销活动都办得有声有色，且价格让利幅度巨大，但唯一的问题就是——任何降价都与内地消费者无关。除了香港学生机之外，ThinkPad还多次在美国进行降价促销，最高降幅甚至超过1/3。而这也是为何ThinkPad内地学生机一推出就引起整个市场广泛关注的主要原因。打个不恰当的比方，这就好比本市一家电影院每每上映大片时总是只有外地人才能享受，屡次被谢绝入内的本市居民只能一等再等。而这回，这家电影院终于良心发现，这还不足以叫人热泪盈眶吗？

不过仔细调查之下，我们发现这次的活动在多个方面都存在着不少的问题或者是让人疑惑之处，实在让人有些看不太懂。

Q1. 低调的活动宣传

ThinkPad内地学生机的推出可以说是近期笔记本电脑市场中极具爆炸性的一个消息。但ThinkPad官方对这次的活动可以说几乎没有做太多宣传，除了6个城市的校园活动中会有所介绍(但不能现场购买)以外，甚至连ThinkPad连一份官方通告也没有发出。

毫无疑问，内地学生机的推出将使得大批学子重新回到ThinkPad正品行货的怀抱，它对于ThinkPad品牌影响力的提升以及培养潜在客户有着显而易见的益处。但内地学生机活动进行得如此低调，这是为什么呢？

Q2. 短促的活动期限

此次活动的时间为6月30日到7月13日，而这短短的14天恰恰是高校学子期末考试的时间。在推出学生机的同时，ThinkPad还在北京、上海、广州、西安、武汉、沈阳六地的十余所高校中举办了校园推广活动，且不说各地都有当地的知名院校不在ThinkPad的选择之列，单论这一活动时间点的选择就让人颇感疑惑，因为此时的学子们要么都在紧张备考，要么已经是归心似箭，令人遗憾。

Q3. 并不丰富的活动机型

首批内地学生机的7款机型，价格档次均为7999～10999元，如果剔除关注度较少的平板电脑X61T，那么此次活动的价格区间就集中在7999元～9999元之间。在此区间，用户也只有T系列和X系列共6款机型可选。这使得各产品在配置上的差异较小，学子们的可选择范围不够宽泛。

相比起香港学生机而言，以2007年香港学生机活动中所推出的特价机型为例，我们可以明显看到，香港学生机的选择范围还包括了R系列和高配版的T系列，同时其价格区间也在4296～13464元人民币之间。考虑到学子们消费能力的差异，显然首次内地学生机活动就无法满足所有学子的需求。

香港学生机R60e：4296元
内地行货R60e：4770～6500元

香港学生机X61：7212元
内地行货X61：9500～16000元

香港学生机X61T：9996元
内地低配X61T：12000～18000元

香港学生机R61：7272元
内地行货R61：9499～14000元

香港学生机T61：7788元
内地行货T61：10000～14000元

香港学生机T61P：13464元
内地行货T61P：20000～38000元



ThinkPad官方主页上并没有此次学生机活动的任何新闻、介绍和链接。

Q4. 还可以更优惠

除了上述差异之外，ThinkPad内地学生机和香港学生机最大的不同还在于——香港学生机活动中，学校是活动的牵头人，且有一些赞助机构的支持；内地学生机活动中，并没有学校方面和赞助机构的参与。很显然，ThinkPad独家主办的内地学生机活动中的优惠价格，如果有学校和社会机构的支持，应该还可以更优惠。

然而是什么原因让ThinkPad从一个被动方变成了主动方呢？

Q5. 活动的初衷

尽管优惠幅度巨大，但香港学生机诞生之初媒体报道不多，直到2003学生机才开始逐渐被人所了解，而学生机的火爆则是从2004年开始。香港学生机与行货之间的巨大差价，也吸引了不少商贩忙于此间。香港学生机入境多是由水货商雇佣“背包客”从深圳罗湖、皇岗、沙头角带进，即便被发现补齐关税也便不再有问题。这些学生机到达深圳后，便通过快递等各种途径流入到全国各地的水货市场。此外，近年来，由于香港几所名校开始规模的接收内地学生，于是也开始有部分在香港上学的大陆地区学生通过淘宝等交易网站“赚外快”。他们一般利用自己或同学的学生证购机，之后再带到深圳通过快递发货，网上进行交易。可以说，香港学生机作为水货流入内地更是助长了水货ThinkPad的势头。

当ThinkPad内地学生机直接打到水货的价格时，水货还有市场吗？这不禁让人开始猜测这次活动的初衷是否是为了打击水货。不过，内地学生机一方面活动时间较短，且受惠面积相对较窄，相比起货源稳定且历久不衰的水货而言，很难对后者形成较大威胁。当然这也只是我们的猜测。

Q6. 投机倒把的预防

对比国内的行货价格，此次学生机的性价比确实非常具有诱惑力。对于商人，“如果给他们50%的利润……”，还记得这句话怎么说来着吗？只要一个简单的学生证和身份证，就能随意享受到这种优惠，这样的身份检测在遍地贴满了“办证”的内地可以说没有多大意义，因为只需要30块钱就可以拿到一个高度仿真的学生证。那么如何预防内地学生机流入普通零售市场，从而确保其不会对ThinkPad行货价格造成冲击？

Q7. 活动过程的监管

首次内地学生机活动中，ThinkPad是通过6大城市的代理商出货。那么，谁能保证这些经销商不会虚报自留产品？和上面的问题一样，购买者的身份验证将会是一个至关重要的焦点。

Q8. 验收的困扰

沈阳一位参加该活动的学生在拿到机器后，在现场验机时发现外壳上翘，但商家却拒不更换。那么如何界定产品瑕疵问题，在判定机器是否理应进行更换的问题上，经销商的判断是否可以代替ThinkPad？如果购买者和经销商之间起了纠纷，ThinkPad又该如何解决？

Q9. 对于IdeaPad的冲击

我们知道，IdeaPad的销售对象是时尚、前沿的学子，或是注重科技享受和生活品位的年轻人。学生群体是联想IdeaPad销售对象中的一支生力军，他们追求时尚和新潮，但更关注性比。那么ThinkPad内地学生机的推出是否会对IdeaPad造成影响呢？



Q10. ThinkPad的转变

从5月份起，ThinkPad频频推出低价机型，R系列的售价更是大幅跳水，ThinkPad三大主档系列R、T、X纷纷打出令人不可思议的低价，新推出的SL系列也定位于注重性价比的中小企业。这些是否意味着ThinkPad以往给人的高端商务品牌形象，将会发生一些转变？

MC观点

很遗憾，ThinkPad方面对于我们提出的这10个问题未能给予正面答复，但在这巨大的优惠面前，这已经不再重要。何况，对于首次在内地推出该项活动的ThinkPad而言，的确也还有很多细节亟待完善。对此，我们也完全可以理解，毕竟这10个问题不是诘难，而是提示；不是非议，而是警醒。最后本刊记者还从ThinkPad方面获知：未来这样的活动将肯定会不定期举办，从而让内地学子也能享受到更多的优惠。 MC



乔布斯暗种摇钱树
iPhone 3G背后有玄机

TEXT/PHOTO 棉布衬衫

在7月11日，3G版iPhone正式发售前一个礼拜，为了能在第一时间买到3G版iPhone，大批苹果的fans就已经开始在排队了。其实，早在6月份的苹果年度“全球开发者大会”(WWDC)上，当苹果的CEO斯蒂夫.乔布斯(Steve Jobs)宣布8GB的3G版iPhone售价为199美元（约合人民币1365元）、16GB版本的售价为299美元（约合人民币2050元）的时候，这一场3G版iPhone的风暴就已经在酝酿之中了。199美元就能买到iPhone 3G，犹如一针强力兴奋剂，令“苹果教”教徒们欣喜若狂。

不过，iPhone 3G为什么会以如此便宜的价格销售呢？难道乔布斯想让iPhone 3G成为苹果第一代“街机”吗？当然不可能！那么，199美元买iPhone 3G的背后，到底藏着什么样的玄机呢？廉价iPhone 3G会不会只是一个噱头呢？

怎样才能199美元买到iPhone 3G

不是所有人都能够享受199美元买iPhone 3G的优惠的。实际上，只有当你符合“7月11日前曾购买iPhone的用户；正在与AT&T启动一条新线路的用户；在购买时被选中具有升级折扣资格的用户”这三项条件之一时，才能获得199美元购买iPhone 3G的优惠，并且依旧需要和AT&T签订两年期的服务合同。对于那些无法获得折扣的用户而言，购买8GB和16GB版本iPhone 3G的代价将是399美元（约合人民币2736元）和499美元（约合人民币3422元），外加和AT&T签订两年的服务合同。AT&T两年的服务合同费用共计1038美元（约合人民币7187元），每月需43美元，其中月租费为10至30美元、200条短信的月租费为5美元(不限量短信月租为20美元)，MobileMe服务费每年99美元（约合人民币679元）(每月约8美元)。此外，AT&T还公布了不用签约两年的纯iPhone 3G的售价，其8GB和16GB版售价分别为599美元（约合人民币4108元）和699美元（约合人民币4794元）。算上捆绑两年的通信消费，iPhone 3G并不是想象中那么便宜。

联通与移动的iPhone 3G之争

在全世界都在为iPhone 3G疯狂的时候，中国内地为什么迟迟不见动静呢？

其实苹果从来没有停止让iPhone进入中国的努力。早在iPhone 3G刚刚发布之时，网络上就大传iPhone 3G将由中国联通引入的消息。之后，网上甚至暴出联通已和苹果签订协议，

让我们来看看iPhone 3G在其它国家和地区的销售情况

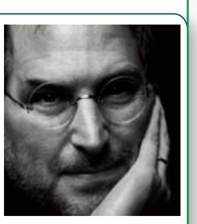
营运商O2为8GB的iPhone 3G提供了两种签约方案：支付45或75英镑月租，就能免费得到一台iPhone 3G；或支付30或者35英镑的月租，再花99英镑购买iPhone 3G。两种方案都要签约18个月。因此，在英国拥有一台iPhone 3G最低花费为639英镑（约合人民币8636元）。

澳洲电讯实行月租分别是30、80或100澳元，签约24个月的方案。8GB版iPhone 3G搭配30澳元月租的购机价格为279澳元。换言之，在澳大利亚拥有一部iPhone 3G至少要花上999澳元（约合人民币6530元）。

SoftBank采取24个月分期付款的方式，8G版和16G版iPhone 3G每月分别需支付2880日元和3360日元。如果和SoftBank的套餐绑定，还可以享受每月1920日元的折扣，而SoftBank的套餐为每月7280日元。所以，不算通信费，在日本拥有一台iPhone 3G最低消费为69120日元（约合人民币4424元）。

和记电讯的用户需签订2年合约，最低消费为每月188港元，8GB和16GB版iPhone 3G的售价为2938港元和3738港元。此外，还有一款8GB版iPhone 3G的“零售价”套餐，用户每月需要花费498港元。这款套餐搭配16GB版iPhone 3G还需支付138港元。在香港使用iPhone 3G的最低代价是7450港元（约合人民币6548元）。

乔布斯语录



没有乔布斯就没有苹果，确切地说，没有乔布斯的野心和执着，就没有苹果的独树一帜。苹果这一路走来历经坎坷，旅程中从来就不缺少乔布斯的“豪言壮语”相伴，让我们来听听这位“神人”曾经说过什么。

“活着就是为了改变世界，难道还有其他原因吗？”

“我们认为看电视的时候，人的大脑基本停止工作，打开电脑的时候，大脑才开始运转。”

“我们并不会谈论未来的产品。我要强调一点，Wi-Fi比3G更快。”

“几乎每个人都痛恨自己使用的手机。由于用户界面过于糟糕，所以大部分用户都只能使用手机的少数功能。”

“如果不计入购买iPod的200美元成本，iPhone剩余部分的价格仅为299美元。”

“人这辈子没法做太多事情，所以每一件都要做到精彩绝伦。”

iPhone 3G 8月即可在中国内地上市的消息。但是，随着中国联通相关负责人对此事的一句"一派胡言"的辟谣之后，iPhone 3G将由联通引入的传言不攻自破，iPhone 3G在中国上市的日期再次无限期推迟。不过，中国移动立刻成为传言的新主角，网络上再次盛传移动将要引入iPhone 3G，并且最近有确切消息称iPhone 3G引进的"最大障碍已经解除"。看来，笼罩在iPhone 3G引进之路上的迷雾已经渐渐散去，或许行货的iPhone 3G离我们已经不远了。

其实，联通和移动的iPhone之争从第一代iPhone发布时便已经开始了，当时苹果提出的收入分成模式令两家都无法接受，于是第一代iPhone被挡在国门之外，反倒是水货卖得风生水起。至于iPhone 3G的命运会如何，就要看苹果和中国的通信营运商们博弈的结果了。

乔布斯新种的摇钱树——MobileMe

可能是iPhone 3G 199美元的售价过于震撼，以至于大家完全忽略掉了乔布斯先生宣布的另一件事情，那就是——苹果的网络服务.Mac推出了改进版MobileMe。

其实，iPhone 3G除了加入对3G网络的支持之外，其余的改进少之又少，这绝对不是苹果的一贯作风。苹果的每一款产品都不只是在前一代产品上做点小修补之后的"改进"版。伴随着一个新产品的上市，苹果总是有一些新东西要带给大家，或是新技术的运用，或是新设计理念的推行，总之不会是一成不变的。第一代iPhone的发布是苹果把手机做成了艺术，而这一次，苹果的秘密武器便是MobileMe。

回顾苹果的历史，这家最初以生产个人计算机起家的公司，在个人计算机产品设计上独树一帜，但是在市场销售上却是起起落落，直到苹果涉足消费电子领域后，才依靠iPod的走红而咸鱼大翻身，开始稳定地盈利。但对苹果而言，真正让其翻身的并不是iPod本身，而是其背后iTunes的服务以及在线销售音乐的服务。iPod的成功，让苹果深刻地认识到销售硬件产品本身，只是一锤子买卖，如果搭配上某种大众有持续需求的服务，则能够获取源源不断的收益。在iPhone推出时，苹果仅仅只是完全移植了iTunes以及相关服务，可以说是在进行某种试探。而将要在iPhone 3G上推行的MobileMe则是一个全新的、功能强大的服务。



MobileMe的推出，可以简单的理解为，苹果将存在已久的.Mac的服务和应用都移植到了iPhone 3G之上。对iPhone 3G用户而言，MobileMe服务使用起来非常简单，用户可以很方便的将个人电脑和iPhone 3G上的数据，传送到自己的网络空间上。这项功能看似简单，却使MobileMe成为了个人电脑之间、个人电脑与iPhone之间的沟通桥梁。例如，当你在你的计算机行程表中添加一个新的约会计划后，几秒钟内这个计划就会出现在对应的MobileMe网络上，并且同步到了你的iPhone 3G上。很显然，MobileMe的加入，将会使iPhone 3G拥有更为强大的功能，让iPhone 3G完全超越了普通的智能手机的范畴，从而成为与网络应用紧密结合的智能终端。

实际上，从斥巨资购入了Me.com这个域名可以看出，苹果对MobileMe的期望相当高。用户只需要访问Me.com就能方便地访问自己个人电脑和手机上的各类数据信息。同时，这个域名除了好记之外，还是一个在手机上很容易输入的超短域名。当然，如果仅仅是每年收取99美元的服务费，MobileMe不能令竞争对手们畏惧。付费的网络服务在这个时代似乎很难行得通，从最初付费的个人邮箱到目前付费的博客空间都很难成为网站的收入来源，就证明了这一点。实际上，AOL的衰落，正是付费网络服务衰落的最好例证。但是，如果MobileMe在未来成为如同iTunes音乐购买服务一样的标准平台后，它带来的怎样数额的收益？面对iPhone已经突破的600万台的销量，和铁定在今年可以顺利突破1000万台的销售态势。相信几乎所有的从业者，都会好好掂量苹果的这一棵摇钱树的分量。而苹果之所以如此强硬的要把iPhone 3G和全球营运商绑定在一起，就是为了MobileMe能迈开顺利的第一步。

什么是.Mac服务？

.Mac的服务，是苹果早在10年前就推出一项服务，那时候苹果的产品线还是很单一的个人电脑。在当时互联网在国外已经成熟的趋势下，苹果发出"把你的一切搬到网上"这样的号召，而推出了.Mac服务——用户每年需要向苹果支付99美元，就可以获得苹果提供的10GB的空间，一个@mac.com结尾的电子邮箱，及可以与计算机同步，方便在网上查阅的通讯簿、浏览器收藏夹和iCal日历。

MC观点：3G版iPhone果然不是省油的灯，苹果在售价方面放了一个大大的烟雾弹，让iPhone 3G赚足了大家的眼球。从强力捆绑全球营运商和在iPhone 3G上推行的MobileMe服务，可以看出苹果真正的目的是要让iPhone成为自己的盈利终端，而不是靠卖iPhone来赚钱。

不过，iPhone 3G本身也的确没有卖高价的本钱。相比第一代iPhone带给我们的惊艳，iPhone 3G本身不过是在前代的基础上加入时下流行的3G功能之后的"应景之作"，说到底，是苹果对市场的妥协，因此它没有虚标高价也可以说是情理之中的。但是，苹果从来就不是一个容易妥协的公司，iPhone一直被广为诟病的不可更换电池和不支持存储卡拓展这两大问题依旧没有解决。

随着网络时代的进一步升级，网络的各种应用越来越深刻地影响着我们，对于手机产业而言，终端产品的利润越来越低，各大通信巨头都把目光投向了增值服务这一领域。苹果依靠着iTunes服务成功地扭亏为盈，自然更加深刻地体会到了增值服务的重要性，等到MobileMe深入人心之后，就会出现消费者为了使用MobileMe而购买苹果手机的现象，这个才是苹果想要的结果。不过，过于依赖网络必然会带来许多问题，毕竟，人类将一切都搬到互联网上也未必是一件好事。 MC



西部数据携手《微型计算机》寻找 下载狂人

DOWNLOAD

随着存储需要的持续扩展，下载狂人对存储容量的要求变得越来越高，更具安全性和可靠性的解决方案也越来越多，究竟哪一个才是适合你的？

你目前使用的硬盘容量是多少？你如何分配现有空间？你平均每天从网上下载多大容量的内容？现有产品是否还能满足你的需要？为了让我们更加了解你们的需求，请参加到西部数据与《微型计算机》共同举办的“寻找下载狂人”活动中来。

WD企业级3代-RE3系列SATA硬盘

- 3.5英寸企业级SATA硬盘，提供了250GB、320GB和500GB三种容量可选。
- 7200rpm，具备16MB 缓存和SATA 3Gb/s传输率，与其前代相比，提高了20%。
- 支持7×24小时不间断应用，120万小时MTBF（平均无故障运行时间）。
- 拥有旋转加速前向反馈技术（RAFF），当硬盘在易震动和多驱动器系统（如机架式服务器或网络存储系统）中使用时，可优化其操作和性能。
- 具备RAID专用限时差错恢复功能（TLER），可大大减少因错误恢复过程时间太长而导致的硬盘故障。
- 采用垂直磁记录（PMR）技术，可实现更高的面密度。
- 拥有第三代动态磁头悬浮技术，可实时优化每次读写磁头的飞行高度，提高数据读写可靠性。
- 内置多轴冲击探测器，在硬盘发生高频率震动时，可起到保护数据的作用。



活动说明

1.参与条件：所有拥有普通3.5英寸硬盘的个人用户（不限品牌，不包括各类商业用户、WD员工及其经销商）。

2.活动时间：2008年8月1日至8月15日

3.两种参与方式：①参赛人员在指定页面（http://www.pcshow.net/topic/wdre3）注册并填写回答相关内容参赛；②将活动内容和你的个人信息（姓名、身份证号码、联系电话、联系地址及邮编）Email至ploy.mc@gmail.com，并注明邮件标题“西数RE3”。

4.内容要求：需要提供①你参加活动的硬盘的详细资料（包括硬盘品牌、型号、容量）、②硬盘装在机箱内的照片（如图例，800×600分辨率以上）、③参赛人员需发表简短感想感言，说明购买硬盘的目的，用途和愿望（300字以内），三项缺一不可。

5.评选方式：MC编辑与WD工作人员组成的评委会将根据你提供的硬盘容量、数量、相关文字叙述及相片画面的清晰度及美观度综合评出。

6.兑奖审核：大赛结束后，评委会将对获得第一名的参赛者的硬盘进行现场复核，如有作弊行为，则从后面替补。

7.活动揭晓将公布在《微型计算机》9月上刊。

8.本次活动最终解释权归活动主办方所有。



奖品设置



WD下载狂人奖	WD Caviar Black 1TB硬盘	1
WD下载达人奖	WD 企业级3代-RE3 500GB硬盘	1
活动参与奖	WD精美密封杯	20



8月													
6日	女足	（注：受版面限制，本表格仅注明了每日每项比赛的最早开始时间）											
时间	17:00												
7日	男足												
时间	17:00												
8日	开幕式												
时间	20:00												
9日	马术	射击	女子手球	女篮预	女排	羽毛球	沙滩排球	女子击剑	女子举重	男子公路自行车	竞技体操	射箭排位	柔道
时间	6:30	8:30	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	10:00	10:00	11:00	12:00	12:00	12:00
10日	马术	女子曲棍球	男子手球	射击	沙滩排球	男篮	男排	男子水球	举重	羽毛球	竞技体操	游泳	男子击剑
时间	6:30	8:30	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	9:30	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00
11日	马术	男子曲棍球	女子手球	射击	女篮	女排	沙滩排球	举重	游泳	女子击剑	男子射箭	羽毛球	网球
时间	8:00	8:30	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:30
12日	女子曲棍球	男子射击	男排	男子手球	男篮	沙滩排球	男子摔跤	男子水球	垒球	举重	竞技体操	游泳	男子击剑
时间	8:30	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	9:30	9:30	9:30	10:00	10:00	10:00	10:00
13日	男子曲棍球	女子手球	女子射击	女篮	女排	沙滩排球	垒球	男子摔跤	羽毛球	举重	乒乓球	游泳	击剑
时间	8:30	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	9:30	9:30	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00
14日	女子曲棍球	女子射击	男子手球	沙滩排球	男篮	男排	男子摔跤	男子水球	垒球	女子击剑	乒乓球	羽毛球	游泳
时间	8:30	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	9:30	9:30	9:30	9:30	10:00	10:00	10:00
15日	男子曲棍球	女子手球	田径	男子击剑	男子射击	女篮	女排	乒乓球	沙滩排球	垒球	游泳	举重	羽毛球
时间	8:30	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	9:30	10:00	10:00	10:00
16日	女子曲棍球	田径	女子击剑	男子手球	男子射击	男排	男篮	沙滩排球	垒球	男子水球	女子摔跤	乒乓球	游泳
时间	8:30	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	9:30	9:30	9:30	10:00	10:00
17日	田径	男子曲棍球	女排	女子手球	男子射击	女篮	垒球	男子击剑	女子摔跤	游泳	场地自行车	乒乓球	沙滩女排
时间	7:30	8:30	9:00	9:00	9:00	9:00	9:30	9:30	9:30	10:00	10:00	10:00	10:00
18日	女子曲棍球	田径	男子手球	男篮	男排	男子水球	垒球	乒乓球	沙滩男排	女子铁人三项	棒球	帆船	花样游泳
时间	8:30	9:00	9:00	9:00	9:00	9:30	9:30	10:00	10:00	10:00	10:30	13:00	15:00
19日	男子曲棍球	田径	沙滩女排	男子摔跤	乒乓球	男子跳水	男子铁人三项	女排8强	棒球	女子手球	帆船	女子水球	女篮8强
时间	8:30	9:00	9:00	9:30	10:00	10:00	10:00	10:00	10:30	12:00	13:00	13:00	14:30
20日	女子曲棍球	沙滩男排	游泳	跆拳道	小轮车	男子摔跤	垒球	男子水球	男排8强	乒乓球	棒球	男子手球	帆船
时间	8:30	9:00	9:00	9:00	9:00	9:30	9:30	9:30	10:00	10:00	10:30	12:00	13:00
21日	男子现代5项	男子曲棍球	田径	沙滩女排	小轮车	游泳	跆拳道	男子摔跤	女子跳水	乒乓球	女子手球	女排半决赛	帆船
时间	8:30	8:30	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	9:30	10:00	10:00	12:00	12:30	13:00
22日	田径	女子现代5项	女子曲棍球	沙滩男排	跆拳道	男子水球	乒乓球	棒球	女子手球	男排半决赛	拳击	花样游泳	山地自行车女
时间	7:30	8:30	8:30	9:00	9:00	9:30	10:00	10:30	12:00	12:30	13:30	15:00	15:00
23日	女子手球	男子曲棍球	跆拳道	男子跳水	乒乓球	棒球	男足决赛	女排决赛	花样游泳	山地自行车男	静水皮划艇	艺术体操	拳击
时间	8:00	8:30	9:00	10:00	10:00	10:30	12:00	12:30	15:00	15:00	15:30	18:00	19:00
24日	田径	手球	水球	男排决赛	艺术体操	篮球男决	拳击	闭幕式					
时间	7:30	8:00	9:30	10:00	11:00	12:00	13:30	20:00					

责任编辑:袁怡男 E-mail:yuanccc@cniti.com

盼望着,盼望着,8月来了,奥运的脚步近了,一切都是热火朝天的样子……在这火热的8月,观看奥运节目当然是大家最重要的计划。于是,《微型计算机》特别为大家奉上了《MC带你看奥运——电视录像观看指南》专题,让大家对奥运节目的播出时间、录制方式以及电视信号调试方法了如指掌。下面,我们就来看看本次专题具体有哪些内容吧:

1.奥运赛程播出时间表

一份简明扼要的奥运赛程播出时间预告表。想看什么,想录什么,尽在掌握。

2.留住精彩赛事,电视录像大比拼

我们不可能整个8月都一直守在电视机前,那么因故错过的奥运节目如何预先加以录制、保存?究竟哪种方案效果最好,应用最方便呢?本文将告诉您答案。

3.教你两种另类的电视卡收录技巧

其实,除了电视卡专用软件之外,我们也可以用MCE和KMPlayer来观看电视和录制电视节目,你知道怎样做吗?跟我们看过来!

4.自己动手提升电视卡画质

看电视时最怕就是信号不好,满屏的雪花实在是让人倒胃口。究竟有没有办法可以消除电视上的雪花?看看高手是怎么自己动手搞定这个问题的!

帆船 13:00	拳击 13:30	赛艇 13:50	女足 17:00	游泳 18:30									
女子射箭 10:00	网球 10:30	柔道 12:00	帆船 13:00	拳击 13:30	女子跳水 14:30	女子公路自行车 14:00	赛艇 14:50	男足 17:00					
柔道 12:00	女子水球 13:00	帆船 13:00	拳击 13:30	男子跳水 14:30	赛艇 15:30	激流皮划艇 15:00							
女子射箭 10:00	羽毛球 10:00	网球 10:30	柔道 12:00	帆船 13:00	拳击 13:30	女子跳水 14:30	激流皮划艇 15:40	赛艇 16:00	女足 17:00	马术 19:15			
男子射箭 10:00	竞技体操 10:15	棒球 10:30	公路自行车 11:30	柔道 12:00	女子水球 13:00	帆船 13:00	拳击 13:30	男子跳水 14:30	赛艇 14:50	激流皮划艇 15:00	网球 16:00	男足 17:00	马术 19:15
女子射箭 10:30	棒球 10:30	竞技体操 11:00	柔道 12:00	帆船 13:00	拳击 13:30	赛艇 14:10	激流皮划艇 15:40	网球 16:00	马术 19:15				
棒球 10:30	男子射箭 10:30	竞技体操 11:15	柔道 12:00	帆船 13:00	女子水球 13:00	拳击 13:30	女子跳水 13:30	网球 16:00	场地自行车 16:30	女足8强 18:00	马术 19:15		
羽毛球 10:00	棒球 10:30	蹦床 11:00	帆船 13:00	拳击 13:30	赛艇 14:00	网球 16:00	场地自行车 16:30	男足8强 18:00	举重 19:00	马术 19:15	女子跳水 20:00		
帆船 13:00	女子水球 13:00	赛艇 15:30	举重 15:30	网球 16:00	竞技体操 18:00	羽毛球 18:30	拳击 19:00	马术 19:15	女子跳水 20:30				
静水皮划艇 15:30	举重 15:30	场地自行车 16:30	女足半决赛 18:00	竞技体操 18:00	男子跳水 19:00	拳击 19:00	马术 19:15	女子蹦床 20:15					
花样游泳 15:00	静水皮划艇 15:30	举重 15:30	场地自行车 16:30	男足半决赛 18:00	竞技体操 18:00	拳击 19:00	马术 19:15	男子蹦床 20:15					
男篮8强 14:30	静水皮划艇 15:30	花样游泳 15:00	拳击 19:00	田径 19:00	女子跳水 19:00								
静水皮划艇 15:30	垒球 17:00	女子手球 17:00	艺术体操 18:00	女足决赛 18:00	马术 19:15	女篮半决赛 20:00							
静水皮划艇 15:30	艺术体操 18:00	男足季军决赛 19:00	男子跳水 19:00	男篮半决赛 20:00									
田径 19:00	女篮决赛 19:30												

留住精彩赛事 电视录像大比拼

文/图 微型计算机评测室

还有一周的时间，无数中国人期盼已久的2008北京奥运会即将召开。在这百年也难得一遇的机会面前，相信你和我们一样，早就打定了主意要把自己喜爱的比赛项目看个过瘾！不过大多数比赛项目都安排在白天举行，大家有时外出不在家，再加上不少项目在同时进行，因此难免错过部分比赛项目的直播。不用担心！虽然不能观看比赛直播，但只要我们把它录制下来，就能在自己的“第一时间”欣赏比赛，一样能体验到直播赛事的紧张和刺激。

精彩赛事一个都别错过

上期我们为大家介绍了在GPS的指引下，如何亲临奥运会现场观看比赛。不过也有很多人像编辑们一样，只能在家里看收看奥运节目。由于奥运赛事在白天进行，上班族和暑期补习的学生免不了会错过一些精彩的比赛，回家后比赛的重播时间可能也不适合自己。另一方面，对于那些精彩的比赛，心急如焚的我们当然不愿意被动地等待重播，我们更希望能立刻重温那些惊心动魄的瞬间。既然你不愿意漏掉喜爱的比赛项目，也不愿意为观看比赛重播而在电视机前“煎熬”，那为什么不把比赛录制下来呢？随心所欲，想看就看！

两种方案让电脑录制赛事节目

相信很多人都还记得，在磁带存储当红的年代，磁带录像机非常流行，城里许多家庭都拥有一台。那时候大人们用它来录制《西游记》、《红楼梦》等连续剧，小孩子们则拿来录制《变形金刚》、《圣斗士》等动画片，令人回味无穷。时至今日，磁带录像机早已退出了历史舞台，数字存储成为主流。尽管市面有DVD录像机、硬盘录像机和蓝光录像机销售，但它们的价格少则千元多则上万元，目前远未普及。对于电脑玩家而言，我们自然有更灵活、更便宜的录制方案，那就是电视卡和电视盒。



离奥运开幕还有 7 天

2008年8月1日 星期五

奥运安保规则全面启动

从即日起，无论是驾驶人员还是乘客，包括北京市民、外省市居民以及外籍游客，出门时一定要带齐有效的身份证明（身份证、驾驶证、护照等），以便在遇到检查时向公安民警出示，减少不必要的麻烦。

北京首都机场也开始实施特别检查工作措施，凡是进入机场航站楼的旅客在航站楼入口处均需接受安检，安检重点为爆炸物。

同时，北京奥运会期间进入场馆观赛的观众将被限制携带12类物品，包括水壶、口哨、锣鼓、长柄伞等常见生活用品。而且观众在赛场内，包括围攻裁判员、运动员，赌博以及游行、裸奔等10类行为也是被禁止的。

ARE ARENA

七喜电脑

此次微型计算机评测室收集了多款电视卡和电视盒产品，专门比试电视录像的功能和效果。我们将在一台主流配置的电脑上测试每一款产品，分别收看模拟电视节目和数字电视节目。模拟电视信号通过有线电视线传输，数字电视节目则从数字机顶盒中输出。由于全国绝大多数家庭仍在收看模拟电视，因此它是我们关注的重点，我们主要考察各产品的搜台速度、收录效果以及预约录像等功能。而部分产品不支持模拟电视，我们仅考察其接收数字电视节目时的收录效果及功能。

功能强大的电视卡

在电脑上播放和录制电视节目，使用PCI接口的电视卡是最常用的方式。经过多年的发展，现在电视卡产品已经相当成熟，通常具有有线电视、AV、S-Video等多种输入方式，既可以接收有线/无线模拟电视，也能接收数字机顶盒、DVD、DV、PS3和Xbox 360等设备的音视频输入信号。这类产品常常采用了多种优化图像的显示技术，以及定时开关机、定时录像、FM收音、遥控器开机等功能。

天敏电视大师4 TM400

参考价格：268元

与电视盒、网络电视相比，电视卡最大的优势在于其优秀的画质和丰富的功能，这款天敏电视大师4 TM400（以下简称TM400）就是两者兼顾的产品。

TM400具有有线/无线电视、AV、S-Video等输入方式，采用了"智锐珑"辅助智能芯片，并内置多种智能程序，用来提升采集芯片的性能。它使用了升级版的3D/YC梳状滤波器、飞利浦硬件2D5线全场降噪、反交错显示等技术，可以消除画面毛刺、提高细节锐利度和彩色分离度。在电视收视上，TM 400带有16画面电视墙，让你轻松预览各个频道的节目。它具有EPG（电子节目指南）功能，可以通过网络下载获取当前一周的节目时间表，可以更方便地实现预约收看、预约录像和定时开关机功能。就连遥控器的功能也不可小看，除了常见的电视控制和录像功能，它能遥控电脑主机的开关，你还可以自定义它的按键，用它来控制各种应用程序，让它成为"超级遥控器"。



天敏电视大师4 TM400的做工相当扎实，使用了经典的飞利浦SAA7130HL芯片方案。

佳的美影视俏佳人PT208

参考价格：150元

佳的美影视俏佳人PT208（以下简称PT208）是一款中低端电视卡，价格更加平易近人。它同样具有有线/无线电视、AV、S-Video等输入方式，具有电视墙预览功能。在视频采集上，它使用了10-bit色彩采样和逐行扫描处理，理论上能够让图像更加清晰稳定、色彩更自然。PT208的遥控器虽然布置较为简单，但除了基本的电视控制和录像功能之外，也具有遥控关机的功能，当你在深夜看电视，睡意袭来时可以远程关闭电脑，非常方便。

男子110米栏决赛

比赛时间：8月21日（星期四），21:45-21:55

比赛地点：国家体育场

看点："飞人"刘翔能否夺冠？

佳的美影视俏佳人PT208，使用了国产的Techwell TW6801芯片方案。

康博启视录Vista M5F

参考价格：680元

启视录Vista M5F（以下简称M5F）是康博专为搭配Windows Vista操作系统而设计的一款电视卡。乍看之下，似乎这款卡的外观并无出奇之处，但它的"内涵"却相当的丰富。

在Windows Vista操作系统上使用时，M5F提供了Vista Gadget工具，可以将播放器缩小到系统侧边栏中，同时也能继续进行选台、录像等操作，让你一边看电视一边处理其它事务，是一个相当好玩的功能。它的遥控器也通过Vista认证，可以操控Windows Media Center，让不熟悉电脑的人也能轻松地把电脑当作电视来用。

在电视收视上，M5F具有有线/无线电视、AV、S-Video等输入方式，能够实现高级画中画（PIP、POP）功能，可以任意调整主副窗口的顺序及它们的位置，甚至能把电视画面设置为桌布，观看方式非常灵活。在录像上，它也具有定时开关机录像、遥控器开关机等完善的功能。使用M5F附送的友立DVD刻录烧 5 SE软件，你可以直接把录像刻录到光盘上，不占用硬盘的存储空间。



康博启视录Vista M5F的PCB板型采用"刀版"设计，使用了优质的镀金数字高频头和飞利浦SAA7131E芯片方案。

小巧好用的电视盒

尽管电视卡性能强大、功能丰富，但电视盒可以随身携带、连接方便，因此使用它的用户越来越多。从功能上来讲，我们可以把电视盒子分为可录像和不可录像两种类型。直接连接显示器、不开机就能看电视的电视盒往往没有录像功能，如天敏宽屏高清版电视盒、康博启视录V600等；而另一类电视盒使用USB数据线连接电脑，具有录像功能，我们需要的就是这类产品。此外，视频采集卡/棒也可以连接数字机顶盒，播放和录制数字电视节目；还有闪存盘大小的电视棒，在使用方式上与可录像的电视盒完全相同，因此我们在此也将这两类产品笼统地归于可录像的电视盒这一类别。

天敏UV200视频采集棒

参考价格：178元

天敏UV200视频采集棒（以下简称UV200）只有闪存盘大小，外壳开有大量散热孔，以便更快速地将工作热量散热出去，保证工作稳定性、延长使用寿命。在它的尾部固定连接了AV和S-Video输入接口，这样在用户随身携带时，就不会出现因为忘记带视频连接线而无法使用的情况。

尽管外型小巧，但UV200也具有全场降噪、反交错显示等提升画质的技术，而且可以将视频录制为MPEG-4格式，在保持画质的前提下大幅度减少文件容量。可能是考虑到其主要功能是录像，因此UV200没有配备遥控器。

天敏UV200视频采集棒，使用了全美达TM5600芯片方案。



佳的美UTV330+

参考价格：199元

这是一款可录像的mini电视盒，只有普通电视盒的1/4大小，外观小巧而时尚。它具有有线/无线电视、AV、S-Video等输入方式，通过USB数据线连接到电脑上，并通过它取电和同步传输音视频数据，不需要另外连接音频线。

在电视播放和录像方面，佳的美UTV330+（以下简称UTV330+）具有16画面电视墙预览功能，能够预约录制电视节目，并且可以用遥控器进行远程关机。



与其它电视盒相比，佳的美UTV330+非常mini，使用EMPIA USB2.0视频处理传输芯片。

佳的美UTV380

参考价格：268元

这款佳的美UTV380（以下简称UTV380）电视棒的外观也相当漂亮，其散热孔的形状好似中国古文字，极具艺术感。通过可拆卸的连接线，它具有有线/无线电视和AV等输入接口。

在功能上，它与UTV330+完全相同，同样具有16画面电视墙预览功能，能够预约录制电视节目，并可遥控关机。

佳的美UTV380的外观具有中国古典韵味，芯片方案和功能与UTV330+完全相同。

天敏数字大师UAD-TH100

参考价格：699元

顾名思义，天敏数字大师UAD-TH100（以下简称UAD-TH100）是一款USB双模电视盒，既能收看有线/无线模拟电视，又能接收DMB-TH标准的地面数字电视。它也是一款mini电视盒，大约只有普通电视盒的1/3大小，拿在手上感觉非常轻巧。它同样通过USB数据线取电和传输音视频数据，不需要再额外连接音频线。

UAD-TH100具有有线/无线、AV、S-Video和色差输入接口，支持一周时间的EPG节目时间表，具有预约录像功能。它还支持1080p高清输入，并具有硬件编码功能，不占用额外的CPU资源。

天敏数字大师UAD-TH100很轻巧，使用了支持DVB-T、DVB-C、ATSC解调的模数一体化硅高频头XC3028，以及全美达TM6010＋TM5560芯片方案。

必看！电视卡的安装注意事项

1.关闭电脑和所有的周边设备

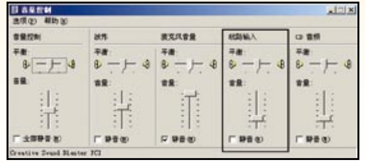
在安装电视卡之前，一定要先关闭插座的电源，切断电脑和其它周边设备的供电，以免在安装电视卡时因动作不当造成电路短路而烧毁设备，然后再打开机箱安装电视卡。

2.除去人体静电

大家都知道，静电是电子元器件的天敌。因此在安装电视卡之前，应该除去身上的静电。方法包括用手触摸与接地良好的金属水管、洗手，以及佩戴防静电手套等。

3.连接音频线

与电视盒的一大不同之处是，电视卡在安装时，要用2.5mm音频线连接电视卡的音频输出接口和声卡的线路输入接口。接着在Windows操作系统中打开“音量控制”，在“属性”、“播放”中选择“线路输入”，确认没有设为“静音”。这样才能让电脑播放电视节目中的声音。



4.连接红外信号线

为了实现远程遥控，电视卡和一部分电视盒还需要连接红外信号线。将产品附带的红外信号线连接到电视卡或电视盒上的R/M接口，并把红外线接收端放在人眼可见的位置，确保遥控器和接收端之间没有障碍物阻挡即可。

艺术体操集体全能决赛

比赛时间：8月24日（星期日），11:00-12:15

比赛地点：北京工业大学体育馆

看点：中国体操代表队能否击败美国、俄罗斯，夺得这一最高体操荣誉？

实战赛事录制

在三种录制方案中，电视卡性能强、功能丰富，电视盒体积小巧、使用简单，而网络电视有所不如，例如不能调整画面的亮度、对比度、色调、饱和度和清晰度，录像也不够方便。因此接下来，我们主要使用电视卡和电视盒进行实际录像，看看谁更适合录制赛事节目。

基本收视功能

在录像之前，我们先看看各个产品的搜台速度、收视效果，以及电视墙、定时开关机和遥控器等功能，这些也是很重要的。

佳的美UTV330+自动搜索模拟电视频道的速度较快，1分钟左右即可搜索完全部频道。但部分频道画面的噪点和水波纹明显，而且声音偶尔还会出现高频毛刺，听起来比较刺耳。这种情况下只能想办法提高模拟电视型号的强度、减少干扰。UTV330+还可以让用户手动调整亮度、对比度、色调、饱和度和清晰度，对提升画面效果有一定的帮助。

UTV330+的电视墙具有16个画面，每个画面轮流播放三秒钟的电视节目，可以帮助用户把全部频道快速地浏览一遍，这里如果能允许用户调整频道切换的时间就更好了，毕竟年轻人换台的速度可能更快。它的遥控器支持遥控关机功能，可以直接远程电脑，但缺少电视墙按键，是个不小的遗憾。

天敏数字大师UAD-TH100由于采用卧式设计，散热孔又在底部，因此用户在使用时应注意为它营造一个通风的环境，避免它出现过热的情况。在使用时我们发现，UAD-TH100的播放器“MoonPlayer”的启动速度比其它产品慢得多，希望厂商对其进一步改进。在搜索频道时，它分为数字频道和模拟频道两个步骤，用户可根据自己的接驳情况（DMB-TH地面数字电视或模拟电视信号）跳过其中一个步骤。搜索全部数字频道耗时10多分钟左右，搜索全部数字频道则耗时5分钟左右，搜索速度比较慢。



》电视画面上噪点和水波纹较明显会影响观看



》清晰自然的电视画面令人赏心悦目

UAD-TH100的收视效果非常不错，画面上的噪点和水波纹都不易察觉，用户也可以自行调整亮度、对比度、色度、饱和度和清晰度，进一步改善画质。它具有EPG功能，在切换频道时会像数字电视机顶盒那样显示下一个节目的名称和时间。它还有时光平移功能，该功能实际上是一边播放一边录制一段时间的电视节目（例如一个小时），在这段时间之内，用户可以随时暂停节目（此时仍在录制），然后在暂停处恢复播放，这样就不会因为暂时的离开而错过精彩的电视节目了。

男子足球决赛

比赛时间： 8月23日（星期六），12:00-14:40

比赛地点： 国家体育场

看点： 巴西能否首次夺得奥运足球冠军？



天敏电视大师4 TM400

手动安装驱动程序，搜台时间约2分钟，收视效果好，9画面电视墙，支持遥控器开机和关机，具有“超级遥控器”功能，但遥控器按键不太灵敏。

佳的美影视俏佳人PT208

播放器启动慢，搜台只需45秒，收视效果好，4~25画面电视墙，预览时间可调（3秒、5秒或7秒），可遥控关机。





康博启视录Vista M5F

搜台时间约1分半钟，收视效果好，10画面电视墙，可以为任何一个电视节目设置独立的色彩、缩放和声道选项，支持遥控器开机和关机，具有“超级遥控器”功能。

天敏UV200视频采集棒

不能接收模拟电视，无遥控器。



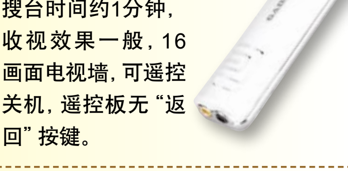


佳的美UTV330+

搜台时间约1分钟，收视效果一般，16画面电视墙，可遥控关机。

佳的美UTV380

搜台时间约1分钟，收视效果一般，16画面电视墙，可遥控关机，遥控板无“返回”按键。



天敏数字大师UAD-TH100



播放器启动慢，搜台时间长达5分钟，收视效果好



录像效果

录像效果的比拼主要看各款产品的录像设置是否灵活、录像格式是否丰富，以及录像文件的效果和大小。

天敏UV200视频采集棒的录像功能较为丰富，可以设置视频的显示和录制尺寸，包括352×288、352×576和720×576三种分辨率，对于难得的奥运赛事，我们当然应该选择最高分辨率。在存储设置界面，UV200会显示各个分区的剩余空间，让用户快捷地了解分区容量，并且可以设置分区的保留空间，以免分区空间耗尽导致系统不稳定。当长时间录像时存储分区的空间不够了，UV200还能事先设定停止录像，或切换到下一个分区继续录像，考虑得很周到。此外，它的单个录像文件的时间长度默认为120分钟，如果预计连续录制的时间较长，不妨将该时间改为9999分钟，这样就能连续录制一周时间的电视节目，应该能满足你苛刻的要求了（还需要硬盘空间够大）。





》录像画面（右）与原节目画面（左）对比有所失真

UV200具有丰富的录像格式，包括MPEG-1/2/4、AVI、VCD、DVD和HiDVD。在“高等质量”录像条件下，录制MPEG-2和DVD格式的文件容量在每分钟34MB左右；而录制MPEG-4格式的文件容量只有7MB左右，在保持高画质的同时大幅度降低了占用空间，建议用户使用MPEG-4格式进行录制。

佳的美影视俏佳人PT208的录像功能稍嫌简单一些，可以选择录像质量，包括“一般”、“标准”和“高等”，同样我们建议您使用“高等”录像质量。它也能显示各个分区的剩余空间，以便用户设置录像文件的存储路径。

PT208具有MPEG-1/2、VCD、DVD和SVCD等录像格式，但在录像开始和停止时电视节目的画面和声音有明显的停顿，希望厂商能加以改进。在它各种录像格式中，MPEG-2格式的录像文件容量在31MB左右，相对比较适中。

总体来看，电视卡和视频采集棒的录像效果优于电视盒/电视棒。前者录制的文件还原度较高，在亮度、对比度和色彩方面与原节目画面非常接近；而后者录制的文件与原节目画面相比，对比度和色彩均有所欠缺。



天敏电视大师4 TM400
录像反映迅速，具有6种录像格式，录像效果好。



佳的美影视俏佳人PT208
录像反映迅速，具有5种录像格式，录像效果好。



康博启视录Vista M5F
录像反映迅速，7种录像格式，录像效果好，可选择第三方编码器。



天敏UV200视频采集棒
录像反映迅速，具有7种录像格式，录像效果好，MPEG-4格式的分辨率为720×576、文件格式为mpg。



佳的美UTV330+
录像开始和停止时候有明显停顿，具有7种录像格式，录像效果一般，MPEG-4格式的分辨率为320×240、文件格式为asf。



佳的美UTV380
录像开始和停止时候有明显停顿，具有7种录像格式，录像效果一般，MPEG-4格式的分辨率为320×240、文件格式为asf。



天敏数字大师UAD-TH100
录像开始和停止时候有明显停顿，只能录制MPEG-2格式，录像效果一般。

乒乓球女子单打决赛
比赛时间：8月22日（星期五），20:30-21:30
比赛地点：北京工业大学体育馆

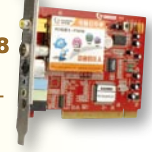
乒乓球男子单打决赛
比赛时间：8月23日（星期六），20:30-21:30
比赛地点：北京工业大学体育馆

看点：中国队能否包揽全部金牌？





天敏电视大师4 TM400
预约录像功能非常丰富。



佳的美影视俏佳人PT208
无预约录像功能。



康博启视录Vista M5F
预约录像功能非常丰富，部分界面中文翻译不全。

天敏UV200视频采集棒
无预约录像功能。



佳的美UTV330+
预约录像完成后可自动关机，部分界面文字未翻译成中文。

佳的美UTV380
预约录像完成后可自动关机，部分界面中文翻译不全。



天敏数字大师UAD-TH100
预约录像的设置使用下拉菜单、使用方便，但任务添加后无法编辑修改。

男子篮球决赛

比赛时间：8月24日（星期日），14:30-16:15
比赛地点：北京奥林匹克篮球馆
看点：美国队能否继续称霸篮坛？

预约录像

预约录像也是我们非常关注的一大功能，对于无法收看赛事直播，以及希望保留精彩赛事的人，定时开关机、定时录像等功能是否灵活、周到是很重要的。

天敏电视大师4 TM400拥有强大的预约录像功能，可以设置一次录制或多次录制、录制日期、录制时间、录制长度、视频源和频道。它具有完善的自动开关机录像功能，用户可以事先输入Windows自动登录的账户名和密码（如果登录需要的话）；提前5~20分钟开机，以便让电脑和播放器提前准备好录像状态，避免错过录像时间。而且用户可以选择在录像时静音，这样以来，即使你在睡前忘记关闭音响，TM400录像时也不会打扰你的美梦了。当录像完成时，我们可以设置自动关机。更体贴的是，如果我们打开了“自动关机错误提示”选项，在录像完成并自动关机时，即使电脑遇到某些程序停止响应（这将导致系统无法关机），也能强制关闭这些程序，顺利实施关机操作。这些功能几乎照顾到了预约录像的方方面面，考虑十分周到。



》丰富的预约录像功能是我们录制赛事节目时的好帮手

康博启视录Vista M5F的预约录像功能同样很丰富，在设置多次定时录像时非常快捷方便，可以直接在设定窗口中选择录制的日期、时间和长度，还能选择视频源、频道、立体声模式和录像品质。它也能提前数分钟自动登录Windows操作系统，到点即开始录像，并可保持静音。录像完成后可选择“自动关机”、“进入系统待命状态”或“保持开机状态”。

从我们的使用情况来看，TM400和M5F是预约录像功能最强大的产品，可以放心地用它们录制奥运赛事，留住那些精彩时光。而佳的美产品的外观出色、价格平易近人，但在功能上还需加强。

如何在电脑上播放和录制数字电视节目



现在许多大城市已经完成或正在进行数字电视节目转换，模拟电视只剩下了不到10套节目，CCTV奥运频道也只能在数字电视上观看。由于收看和遥控数字电视必须使用机顶盒，因此电视卡（电视盒）只能被动地接收由机顶盒输出的音视频信号。

要在电视卡（电视盒）上播放数字电视，首先将机顶盒的视频输出（AV或S-Video）以及音频输出（3.5mm莲花接口）连接到电视卡（电视盒）的对应接口上。然后在Windows操作系统中打开“音量控制”，在“属性”、“播放”中选择“线路输入”，确认没有设为“静音”。就能在电脑上播放数字电视节目了。

而在录制赛事时，请在录像设置的视频源中选择“AV”或“S-Video”。同时还要打开“音量控制”，在“属性”、“录音”中选择“线路输入”，并在“线路输入”项目中“选择”前的方框中打上勾，这样才能把数字电视节目的声音录制下来。



测试总结

我们在使用过程中明显地感受到，电视卡和电视盒具有各自鲜明的特点。在安装和连接方面，电视盒非常简便，如果收看模拟电视，连接好有线/无线电视线和USB数据线即可，不需要其它设置；而电视卡安装稍复杂，必须将音频信号输出到声卡上才能发声，在录像时还必须在音量控制上设置好音频源。在收视和录像效果上，电视卡则普遍好于电视盒，在噪点和水波纹控制上做得更好，画面更加清晰自然。而在录像功能，特别是在预约录像功能上，天敏电视大师4 TM400和康博启视录Vista M5F丰富的功能是其它产品所不能比的。

从具体产品来讲，究竟谁更适合用来录制奥运赛事呢？佳的美影视俏佳人PT208和天敏UV200视频采集棒不支持预约录像功能。佳的美UTV330+和UTV380的预约录像功能稍嫌简单。天敏数字大师UAD-TH100的收视效果不错，但录像的色彩和对比度稍差了一些，录像格式也不够丰富。康博启视录Vista M5F的录像效果和预约录像功能都很不错，但中文翻译不全、价格较高。而天敏电视大师4 TM400不论在收视、录制效果，还是在预约录像功能上都做得很好，价格也不贵，尽管之前受版权问题所制不支持MPEG-4录像格式，但该问题已经得到解决，将在不久之后推出的新版播放器就会增加MPEG-4录像格式。因此，微型计算机评测室最终将“编辑选择奖”授予天敏电视大师4 TM400。当然，如果你嫌电视卡的安装和连接太麻烦，对录像效果和录像功能要求不高，偏好使用简便易用的电视盒，也可以选择佳的美UTV330+或UTV380。

时间无多，不要再犹豫了，赶紧选择一款适合自己的电视卡或电视盒。与其错过了之后追悔莫及，不如早作准备，让我们把精彩赛事统统录制下来吧！MC

女子排球决赛

比赛时间： 8月23日（星期六），20:00-21:30

比赛地点： 首都体育馆

看点： 强者云集，中国女子排球队加油！

天敏电视大师4 TM400



选择哪种录像格式最佳？

从我们的使用情况来看，MPEG-2和DVD格式在录像画质和容量上取得了较好的平衡；VCD和SVCD格式的画质不能满足我们的要求；而AVI和HiDVD格式所需存储空间较大，用来录制电视节目时，画质与MPEG-2和DVD格式相差不大，“性价比”不高；如果电视卡或电视盒支持MPEG-4格式，并且能保持较高的画质和分辨率，无疑应该选择该录像格式以节省存储空间。

各产品的录像格式及大致所需容量的对比（单位：每分钟MB）

产品/录像格式	MPEG-1	MPEG-2	MPEG-4	AVI	VCD	DVD	SVCD	HiDVD
天敏电视大师4 TM400	34	34	\	1200	10	36		56
佳的美影视俏佳人PT208	32	32	\	\	10	62	20	\
天敏UV200视频采集棒	20	34	7.5	1200	10	36	\	56
佳的美UTV380	32	32	1.8	1200	10	62	20	\
佳的美UTV330+	32	32	1.8	1200	10	62	20	\
天敏数字大师UAD-TH100	\	34	\	\	\	\	\	\
	1/4 DVD	VCD	1/2 DVD	1/4 MPEG-2	SVCD	MPEG-2	DVD	
康博启视录Vista M5F	15	10	28	15	16	30	48	

预约录像的准备工作

首先，在预约录像前请校正电脑系统的时间，并且提前估算录像所需的存储容量，以免出现硬盘空间不足而无法完整录像的情况。如果使用电脑自动开机录像功能，一定要设置提前5分钟左右开机，否则可能会发生预约时间已到，但电脑或电视播放器还未启动完成，导致预约录像失败的情况。如果Windows操作系统登陆需要输入密码，那么别忘了在电视卡的预约录像设置中先把用户名和密码填写好，否则当你打开电脑时，会发现它还停留在系统登陆界面……

为什么无法使用遥控器？

1.请检查遥控器中的电池是否还有电。

2.请检查红外信号线是否正确插入了电视卡或电视盒的R/M接口。

3.使用遥控器时尽量对准红外接收端，并确保两者之间没有阻隔物。

4.电视播放器需要在系统驻留遥控器进程，例如PT208的“ScheduleTV.exe”，请确认进程正在运行，否则请在开始菜单中重新打开。

如何在主板CMOS中设置遥控开机？

除了使用电视卡的专用电源线重新连接主板上的开机pin针（参照说明书），还需要在主板CMOS上打开PCI唤醒功能。开机按“Del”进入主板CMOS，进入“Power Manament Setup”选项，将类似“Wake up by #PME or PCI”或“Wake up by LAN or Modem”的选项设为“Enable”，保存并退出。再安装好电视卡的驱动程序和电视播放器。之后在关机并保持通电状态下，长按遥控器的电源按钮就能开机了。





2008，透过电脑看奥运
教你两种另类的电视卡收录技巧

奥运来了，即使我们不能去现场，退一步想，在家里总能心安理得的看比赛了吧？仔细掐指一算问题又来了，和以往在国外举办的奥运会不同，这次不存在时差。因此很多比赛会安排在黄金时段和白天，晚上黄金时段和老婆大人抢电视已经是很危险的任务了，再加上白天还是上班时间。该怎么办呢？看来是时候求助电脑帮忙了。那就用电脑通过电视卡来看电视和录制自己喜欢的比赛节目吧！

文/图 张麒赟 空腹潘塔

关于电视卡信号的调节与基本设置方法，相信我们以前的很多文章都已经讲得十分清楚了——不外乎就是正确的连接加上搜索频道而已。可是传统的电视卡收视软件，比如WinDVr、DScaler和F LY2000 TV之类，已经有很久都未更新，而且使用起来也没有什么新意。

相反，随着HTPC客厅电脑的流行和高清播放的蔚然成风，有两款软件相信是几乎每一台HTPC都会拥有的——Windows MCE(包括XP和Vista MCE)和KMPlayer。你知道不？利用这两款我们经常接触到的播放软件也能很好地收看和录制电视节目呢！知道怎么做吗？Follow Me!

Media Center完美电视

Media Center到底是如何收看电视节目的呢？

收视调节

图1： OK，首先打开你的Media Center，并选择"电视设置"→"设置电视信号"。

图2： 看到没，这一步就是设置电视信号源，建议大家最好选择手动！选择接受的信号类型。



图3： 无非就是三种信号源：有线电视、卫星电视和无线电视。相信在国内绝大多数用户使用的都是有线电视。

图4： 如果您选择了有线电视，Media Center会询问是否连接了机顶盒，并选择机顶盒的输入源。



图6： 不过记得在Media Center设置电视信号源的时候选择"复合端子"，完成了信号源的设置就要扫描频道了。



图7： 整个过程比在电视机上扫描要快多了，完成这一切设置后就可以开始观看电视节目了。

机顶盒

说到机顶盒，我们有必要单独拿出来讲。由于目前国内高清电视标准还没有完全统一，因此此时购买的高清电视或者高清电视卡并不能保证兼容当地的高清电视信号，所以一般的有线电视台都采取加装机顶盒的方案来实现数字高清电视的普及。

我们知道，普通模拟电视信号是通过同轴电缆输入到电视机和电视卡的。而加装了高清机顶盒后连接方式发生了变化，同轴电缆先连接到机顶盒，然后由机顶盒将MPEG-2编码的高清信号进行解码，通过S端子或者AV端子(复合视频端子)输入到电视机或者电视卡。这里笔者推荐使用红白黄的AV端子，这也是目前电视卡和机顶盒配置最普遍的端口，只需要将对应颜色的线插入电视卡和机顶盒两端就可以正常使用了(图5)。

于是电视卡是否能被Media Center支持已经成为了目前一个十分重要的参数指标。可惜的是Windows Media Center是非常挑电视卡的。首先电视卡必须拥有Media Center专用驱动并且包含适当的编码器和解码器。同时由于Media Center是通过内部音频DMA通道将音频讯号传送到声卡，所以如果电视卡没有内部音频DMA通道，那就只能通过外接音频线到声卡的Line-in才能收到声音。由于Media Center使用的是一种时间平移机制，因此会造成音像不同步的问题。所以市面上以飞利浦7130和Conexant 878芯片为首的一批廉价电视卡就不在考虑之列了。

那么我们应该如何挑选电视卡呢？首先应该参考微软的Windows Vista硬件兼容性测试网站，这个网站地址是http://www.microsoft.com/windows/compatibility/Default.aspx。在其中查看"TV Device"→"TV Tuners"来可查询兼容的电视卡设备。

图8： 看到没有，这玩意儿可和录像机一样好用。很详细！包括设置录制的频道，录制频率(仅录像一次，或者每天定时录像)、录制日期和开始、结束的时间等。如果您使用的是想NVIDIA DualTV Tuner这样的双高频头电视卡，甚至于可以同时录两个频道或者录一个频道再看另外一个频道。



录像方法

Media Center可远远不知收看电视节目这么简单，它还可以录制电视节目。

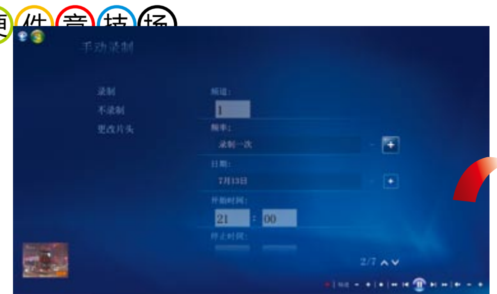
图10： 有时候我们突然会面对很喜欢的电视节目，比如刘翔的110米栏决赛。但是这种比赛往往开始的具体时间是不确定的，那该怎么办呢？这时候我们需要点击一下屏幕下方的红点按钮或者MCE遥控器上的红点按钮，然后Media Center会弹出"手动录制"界面，选择使用默认的频道就可以了，然后剩下的都不用设置，也不用管开始时间。



图9： 巧妇也会难为无米之炊，这里还需要注意的是设置录像的存储空间。如果你想录制奥运会全部的足球比赛，估计需要不小的硬盘空间才行！那么就进入"设置"选项，选择"录像机"→"录像机存储"来设定存储录像的分区、空间限制以及录像资料。唉，为了精彩的比赛，尽量选择你最大剩余容量的硬盘分区吧！至于在录像质量的设置上(这个关系到录像文件的大小)，对于国内的普通模拟电视录像，质量设置为"不错"就足够了。

看点： 8月10日19:45~21:30，奥运男足比赛意大利 vs.韩国，双方能否了结2002年世界杯上的恩怨





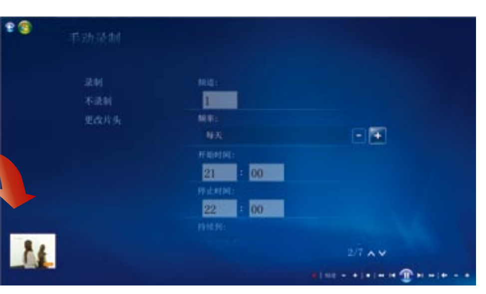


图11：友情提醒，需要预估一下比赛的“停止时间”。比如男子110米栏决赛不可能超过半个小时，而一场足球比赛如果不是淘汰赛基本上就只需要两个小时。最后点击录像就立即开始录下当前的电视节目了，如果要结束录像只需要再次点击图10红点按钮即可。

图12：新闻联播我很喜欢，每天都想看，可是每天7点半之前我都不能准时到家，怎么办？如果你也碰到了需要录制定时播放的电视节目，比如每天晚上9点档的电视剧，只需要将录像的频率设定为“每天”，然后开始时间设定为21点，结束时间粗略计算在23点即可。不过要注意，如果电视台临时调整节目时间这就没有办法了，因为Media Center目前和国内的EPG服务还不兼容的(Electronic Program Guide的英文缩写，意思是电子节目菜单)。

KMPlayer轻松电视

什么？你还觉得Media Center太臃肿，占用系统资源高？什么？您还喜欢一般上网、聊天做其他事情一边看电视？

你的要求可真多！好吧，没办法，我想一款小巧的电视软件应该更适合你。那你就用KMPlayer看电视吧！

不相信？不，没有，我们真的没有忽悠你。也许你从来都是将KMPlayer当作一款视频播放软件来看待，却没有想到它具有非常强大的电视功能。



图13：好了，这下子你终于从烦人的“MCE认证电视卡”中解放出来了！KMPlayer远没有Media Center那样挑电视卡，再廉价的电视卡只要有驱动程序都可以支持。同时它还提供了字体硕大的导航器模式，你坐在客厅的沙发上也能通过遥控器在远距离操作KMPlayer的菜单。

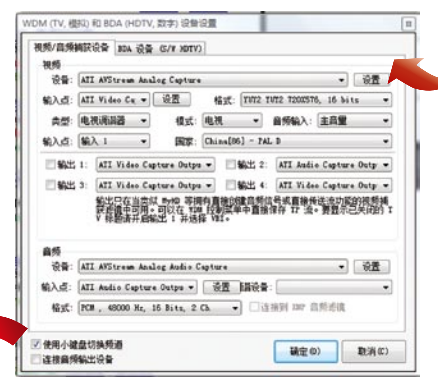


图14：言归正传，应该如何才能在KMPlayer中变出电视来呢？右键单击KMPLayer窗口，在菜单中选择“打开”→“设置WDM、BDA”。除了模拟电视，KMPlayer也能配合高清数字电视卡使用，不过这个功能暂时和我们无缘。

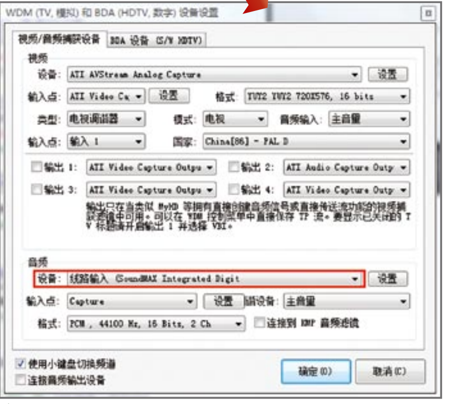


图15：接着在音频部分，如果是兼容Media Center的电视卡由于其支持内建音频DMA通道峨峨峨峨峨峨峨峨阿，，因此应该设置为电视卡的音频输出。而如果是不兼容Media Center的电视卡同时又是通过电视卡输出模拟音频到声卡的Line-in接口的，应该在此处选择“线路输入”。



图16：经过这样一番设置，通过主菜单上的“打开”→“打开WDM设备”，终于可以在KMPlayer里看电视了。但是频道还需要重新扫描。(下转28页)



责任编辑：夏 松 E-mail：xias@cniti.com

揪出导致清晰度变差的元凶
自己动手提升电视卡画质

你是否在为用电视卡收看或录制电视节目，却难以获得清晰的图像质量而烦恼不已？无独有偶，本文作者也遇到了相同烦恼。不过，在经过别人帮助以及自己摸索之后，清晰的电视画面又回来了，于是将经验总结成文并发给我们。面对即将到来的奥运会，打算用电视卡收看或录制精彩赛事的你可一定不能错过这篇经验之谈。

文/图 李承平

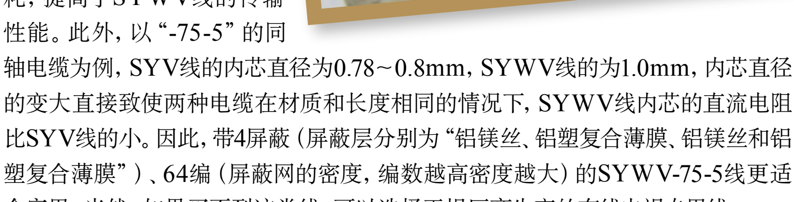
2008北京奥运会开幕在即，作为体育迷的我可是做好了准备。不仅早早打印出赛程表，准备蹲点守候在电视机前，还打算将精彩赛事录下来，留待今后细细回味。于是到电脑城买回一电视卡，安装并连接好之后，却发现电视画面里布满了雪花点，且不时出现的干扰条纹。没办法，只好一边向电子专业毕业的表哥求助，一边自己摸索，终于找到了症结之所在。

模拟信号篇



●**线索分析：**如今有线电视模拟信号基本都是采用同轴电缆传送的，而家用常见的电视信号线多为SYV-75-5和SYWV-75-5同轴电缆。“-75”表示电缆的阻抗为75Ω，“-5”表示线径为5mm。SYV线和SYWV线的统称为射频同轴电缆，有所区别的是，SYV线内芯的绝缘层使用的是实心聚乙烯，而SYWV采用的是物理发泡聚乙烯。物理发泡聚乙烯仅含有20%聚乙烯（实心聚乙烯含有100%聚乙烯材料），剩下的则是80%氮气泡。如此一来，线缆的介电常数ε值由实心聚乙烯的2.2~2.4变成了物理发泡聚乙烯的1.4，从而降低了同轴电缆的介电损耗，提高了SYWV线的传输性能。此外，以“-75-5”的同轴电缆为例，SYV线的内芯直径为0.78~0.8mm，SYWV线的为1.0mm，内芯直径的变大直接致使两种电缆在材质和长度相同的情况下，SYWV线内芯的直流电阻比SYV线的小。因此，带4屏蔽（屏蔽层分别为“铝镁丝、铝塑复合薄膜、铝镁丝和铝塑复合薄膜”）、64编（屏蔽网的密度，编数越高密度越大）的SYWV-75-5线更适合家用。当然，如果买不到这类线，可以选择正规厂商生产的有线电视专用线。


图1



●**嫌疑人特征：**1.硬度不佳；稍微弯曲一下线缆以查看硬度，如果比较柔软则很有可能采用的是化学发泡的射频线，不建议采用；

2.细丝内嵌；剥开线缆最外层的PVC护套，如果屏蔽网立马松散开，或者如图1所示，屏蔽网的部分铝镁丝已嵌入PVC护套，这种线也不宜购买；

3.铁芯冒充铜芯；一些价格便宜的劣质线的内芯并非铜，而是采用了电阻更高的铁，电视卡接收到图像的清晰度自然不佳；识别的方法很简单，将线缆的内芯抽出后靠近磁铁，若为铁芯则会被牢牢吸住。

●**应对方法：**更换高品质的电视信号线。

看点：8月10日22:15~24:00，中国男篮小组赛挑战美国男子篮球队（又称为“梦八队”）！

WANTED

衰竭的电视信号

●**线索分析：**对于住户较多的高楼里，一般会设置如图2所示的一个或多个电视信号的中心分配器。从电视台传送来的有线电视信号接入总分配器，再由总分配器将信号分别传送至每层楼的分配器，最后由每层楼的分配器将电视信号传送到住户家中。要知道，电视信号每经过一个分配器就会造成一定的衰减（譬如信号经过三出分配器会衰减约5.5dB，经过四出分配器则衰减7.5～8dB），加之传输过程中信号的自然衰减以及可能受到干扰，因此导致电视画面出现很多雪花或干扰条纹，且杂音较严重。

●**嫌疑人特征：**一般地，信号强度在55～70dB之间可以接收到正常质量的图像；低于55dB时，画面会出现雪花或伴音变小、有杂音；低于45dB则画面中雪花现象非常严重，高于85dB则可能出现串台等现象。正因为电视信号强度过低或者过高对图像质量都没有好处，所以遇到电视图像质量很差时，可以请电视台的专业技术人员检测一下家里的电视信号强度。

●**应对方法：**若查出信号衰减严重，可以加装一个信号放大器来大幅度提升图像质量。目前市面上如图2所示的有线电视信号放大器（一进二出，不可调增益）才20元左右，而且支持两路增益20dB的信号输出，适合同时输出到电视卡和电视机。还有一种是可调增益的信号放大器，价格比前一种要贵几十元，通过调节旋钮获得不同强度的增益输出（因为过高的信号强度对图像质量有影响），从而提供最佳的电视信号。若查出信号强度大于60dB，则无须加装电视信号放大器，否则会造成图像质量进一步下降，此时应该从信号线的质量、接头的制作、布线的干扰或者电视卡本身的干扰等去找原因。



图2

WANTED

粗制滥造的接头

●**线索分析：**信号线接头的制作工艺，对于图像质量的影响也是很明显的。

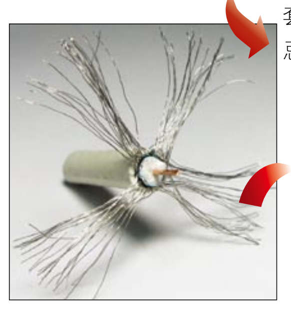
●**嫌疑人特征：**当遇到电视画面的质量不佳时，摆动一下信号线，或者重新将接头插入闭路盒中，于是图像变得清晰起来……这很可能是接头和信号线之间接触不良所致。

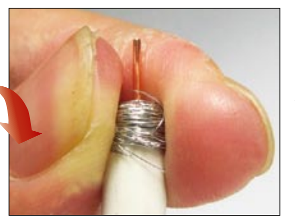
●**应对方法：**这类情况多发生在用户购买散装同轴线缆和射频头(RF头或F头)自制的信号线上，需要重新连接信号线和射频头。


图3：左为RF头，右为F头

教你一招：DIY电视信号线接头


图4：市面上常见的RF头由四部分构成：管套、接线头、屏蔽网固定圈、尾管套。先用小刀在线缆的PVC护套上划一条长约20mm的口子，切割时用力要恰到好处，切忌割穿PVC护套从而划破屏蔽网。顺着这个口子把PVC护套剥开并剪去多余的部分。


图5：将屏蔽网向后翻，延着PVC护套的边剪去铝塑复合薄膜。由于屏蔽网是相互交错编织的，因此需要把屏蔽网理顺，并分为四匝。


图6：把每一匝的铝镁丝沿PVC护套的外圈绕起来，用拇指和食指固定住，再把屏蔽网固定圈套入，并用钳子把固定圈的四个压片紧紧卡住屏蔽网的铝镁丝和PVC护套。最里面的铜芯至少露出约6mm，保证屏蔽圈的尾部和线头紧密相连，接好后把线头的螺丝拧紧即可。

看点：8月13日19:45～21:30，中国国奥队迎战小组赛最强对手巴西国奥队，结果我们不敢奢望，只要能看到希望。



图7：把线头插入管套，用手指从管套尾部用力，使线头转动拧入管套。

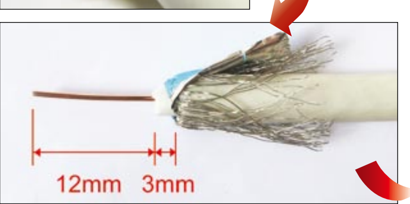


图8：接下来是连接F头。把线缆另一端的长度约15mm的PVC护套剥开，将两层屏蔽网后翻并沿着PVC护套的边剪去最外层的铝塑复合薄膜。拨开最内层的铝塑复合薄膜（注意不要剪掉），除物理发泡聚乙烯材料留下3mm外，剪去剩余的部分。

图9：先把F头线缆固定环套入电缆中，再把铜芯、发泡绝缘体和铝塑复合薄膜穿过F头的圆孔，让其内壁套在发泡材料的铝塑复合膜上，而外壁用第一层屏蔽网包裹住。



图10：用力将F头压入到线缆的尽头，再用钳子把F头的固定环夹紧，剪掉F头铜芯方向露出来多余的铝塑复合薄膜。

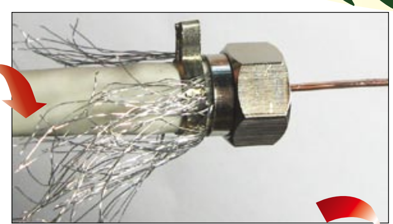




图11：把两层屏蔽网翻转，再用铜丝捆绑后连接到信号放大器的接头上，最后把制作好的线缆插入放大器的接头，旋紧螺帽即可。有条件的朋友，还可在接头处缠上生料带，以免接头因氧化而致使信号电平衰减增大。



糟糕的室内布线

●**线索分析：**除了电视卡，不少用户家中可能还有多台电视机，建议采用星型结构敷设室内的有线电视网。另外要提醒大家注意强电和弱电分离布线。有线电视的信号线属于弱电，所以电源线和有线电视信号线分开走线，可以避开很多不必要的干扰。

●**嫌疑人特征：**室内多条同轴线缆和入户线缆的芯线扭捆在一起来共享信号，这样会严重影响电视信号的质量。普通电器所使用的电源线属于强电，其所接电器的功率越大、数量越多，则电源线的负载越大，产生的电磁波也就越强。有线电视的信号线属于弱电，所以电源线和有线电视信号线分开走线，可以避免很多不可以避免的干扰。

●**应对方法：**1.对于终端信号强度好的用户，可以选择有线电视分配器进行连接，若信号不强，则改用有线电视信号放大器。

2.走线时不要把线缆弯曲成90度甚至更小的角度，在转弯处应平滑过渡。

数字机顶盒篇

对于已经转换了数字电视的用户而言，并不意味着可以高枕无忧了。事实上，数字机顶盒的主要作用是将输入的数字化有线电视图像和声音信号进行解码，再将模拟信号输出到电视机或电视卡中，其中AV复合视/音频被不少用户所选用。AV复合视/音频属于模拟信号，但和射频信号在同轴线缆内同时传输视频和音频不同，AV复合视/音频采用的是视频、音频分开传输，且没有经过射频信号的调制、放大、检波、解调等过程，信号保真度相对较高。AV线由三个独立的RCA插头(又叫莲花头)组成，其中V插头连接视频输入/出接口，多为黄色标识；L插头连接左声道音频输入/出接口，为白色标识；R插头连接右声道声音输入/出接口，为红色标识。很多家庭采用随机顶盒附送的AV线连接机顶盒和电视机（或电视卡），殊不知这类线的质量一般，要想获得更好的画质，可以考虑购买或自制质量上乘的AV线。

很多电视卡都提供了AV复合视频接口和3.5mm音频输入接口。对于音频输入，建议购买3.5mm转L/R莲花头的音频线。这类线的最长距离可达20m，且价格从低到高，选择十分丰富。至于视频线，如果电视卡和机顶盒之间的距离在1.5m以内，可以购买1.8m的莲花头视频线进行连接，价格比较实惠；若两者的距离超出了10m，虽说市面上也有售超长的莲花接头视频线，但是价格昂贵，性价比不高，故建议有较强动手能力的用户自行制作。



教你一招：自制AV复合视频线

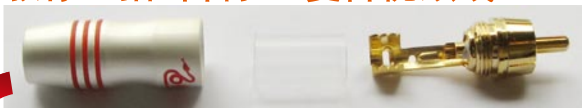


图12： 需要准备两个莲花头，一条长度在10m以上的SYV—75—5线，一把电烙铁、尖嘴钳和焊锡。莲花头分为外管套、塑料管套和接线头。



图13： 把长约20mm的SYV线的外护套剥开，理顺屏蔽网，再从中间分开并向后翻。把内芯的实心聚乙烯绝缘材料留出5mm，其余的剪掉。铜芯剪去3mm，并在距实心聚乙烯边缘6mm的地方做标记，用尖嘴钳将标记处之前的铜芯弯曲180度。



图14： 将弯曲后的铜芯插入内芯的接线头，屏蔽铜丝向两边分开，由SYV线压在接线头上。夹紧固定线缆的"抓片"，并将铜丝反方向捻聚在"抓片"的下方。用电烙铁焊接好铜芯和内芯接线头，注意焊接点要饱满。套上塑料管套以固定住屏蔽网，并保证屏蔽铜丝不会和内铜芯接触，扭上外管套即告完成。

写在最后

看到这里，相信大家对如何提高电视图像清晰度已有了详细了解，那还等什么，赶紧动手改造物理线路，用高品质的图像质量和超大容量的硬盘来享受奥运带给我们的视听盛宴吧！MC

(上接24页)



图17： "主菜单"→"WDM控制"→"频道管理"，点击"自动扫描"就可以找出所有的频道。虽然KMPlayer不专业，但却有一个优势——由于微软没有推出Windows Vista Media Center相对应的官方的电视助手，因此不能自定义频道名称。但是KMPlayer却可以在这里自定义频道名称和顺序。

也许到此你就该心生疑问了，小巧的KMPlayer有没有录像的功能呢？说实话，很坦白地告诉你，没有！不过别急着拍砖，通过一个偷换概念的方法我们一样可以用KMplayer对正在播放的电视节目进行录像。

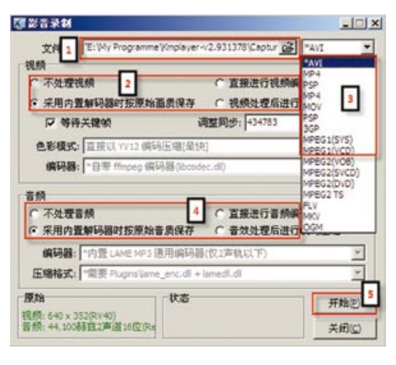


图18： 我们知道，KMPlayer有一个功能是捕获正在播放的视频和音频，因此正好拿来录制电视节目。通过"主菜单"→"捕获"→"视频捕获"来进行录像。

设置的步骤相当简单：第一步选择录像位置，第二步为了保证效果就最好保持原始画质，第三步选择录制的视频格式(AVI最节省CPU资源，但是最耗费硬盘空间)，第四步保持原始音频音质，最后一步点击"开始"就可以录像了。

不过可惜的是，KMPlayer无法做到定时录像，这不得不说是一个遗憾。这里还有一个录像的小技巧，经过设定之后，如果遇到突然需要录像的情况只需要按下快捷键"Alt+C"然后再点击"开始"，一秒钟内就可以开始录像。

小结

收看电视、录像、计划录像……这些十数年前用录像机才能完成的事情，如今用电脑做起来确实相当轻松。好吧，我承认，我在搞了电视卡后立即将家中放着积灰的录像机给扔了。不过在经过这番努力挣扎后，我们为奥运会准备收视平台的目标是完成了，可是问题又来了。Media Center的录制格式是MPEG-2，而KMPlayer的录像甚至于基本不怎么压缩，这样的话硬盘很快就撑爆了，怎么办？像笔者这样录下欧洲杯32场比赛的人也不在少数，这就需要ProCoder出手将其压缩成高压缩比的RMVB格式了。具体怎么做？本文就先不作详细讨论了。Just do it，祝大家玩得愉快，看得舒服！MC

看点： 8月16日16:00，女网单打决赛；17日16:00女网双打决赛分别开打。孙甜甜、李婷以及郑洁是否能再续雅典辉煌？

Atom和它的迷你王国

文/图 马宇川 刘 畅

尽管Atom凌动处理器以其极低的功耗、低廉的价格成为超便携电脑以及低价台式机电脑（如华硕的Eee BOX）的首选。不过，由于Atom处理器长期以来仅提供给系统集成商，因此普通消费者难以在电脑市场购买到Atom处理器，DIY自己的Atom系统。不过近日一种板载Intel Atom凌动处理器、集成显示核心的Atom台式机主板的上市将令这种局面有所改变。该主板采用Mini-ITX板型设计，尺寸仅17cm×17cm，从外观来看，其迷你的板型是打造小型HTPC客厅电脑、充当高清播放机的最佳选择。另一方面，此类主板价格仅在650元左右，对于准备组建第二台、第三台等低价电脑的用户也颇具吸引力，那么该主板在性能上能满足HTPC客厅电脑的需求吗？与同类低端台式机平台相比，它在台式机应用上有优势吗？性价比是否更好一些？此外，借助Atom处理器低功耗的特性，采用该主板DIY出来的电脑系统功耗是否能有明显降低？

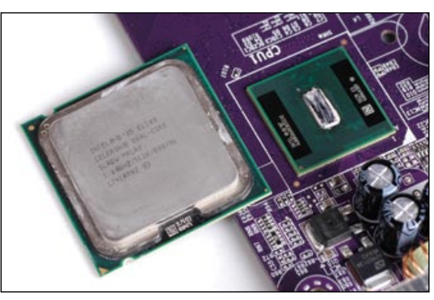
带着这一系列问题，此次我们微型计算机评测室抢先从市场上收集了Intel D945GCLF、技嘉GA-GC230D、精英945GCT-D三款Atom主板，下面就让我们通过实际测试来得到答案。

什么是Intel Atom凌动处理器

测试开始前，首先让我们复习一下Atom处理器的主要技术特性。Atom处理器为降低功耗，采用了顺序执行架构设计，但效率只有乱序架构的五分之一。 其次Atom一级数据缓存只有24KB，更小的缓存容量让处理器能在更低的电压下工作。好消息是Intel为Atom核心引入了超线程技术，让核心能够同时运行两组线程。

经过以上为功耗的优化后，Atom凌动处理器在性能上不可能成为Intel酷睿系列的竞争对手，但在功耗上，该处理器却有惊人的表现。以Diamondville N230处理器为例，该处理器工作频率达到1.6GHz，拥有512KB二级缓存、32KB+24KB一级缓存，支持HT超线程技术、SSE2/3多媒体指令集、EMT64技术，前端总线为533MHz，与一般单核处理器没有太大区别，但其TDP设计热功耗却只有4W，远低于普通台式机处理器。关于Atom处理器的详细介绍，大家还可以参看本期的技术广角栏目。

此外，需要大家了解的是，此次参与测试的三款Atom主板均板载Atom Diamondville N230处理器，并都采用比较老的Intel 945GC芯片组。该芯片组功耗达22W，之所以采用一款比CPU功耗还大得多的芯片组是因为Intel目前没有合适的台式机芯片组与Atom搭配，因此只有暂时让Atom“委曲求全”了。Intel 945GC芯片组采用945GC北桥与ICH7南桥的搭配方式，其北桥支持采用双通道DDR2 533内存，并整合400MHz的GMA 950图形核心，该核心拥有共有4条像素渲染管线，硬件支持Pixel Shader 2.0和Vertex Shader 3.0。高清方面，GMA950也支持HDTV 720i/p与1080i/p输出，并可对MPEG-2编码的HDTV播放进行硬件加速。



与酷睿处理器相比，芯片面积不足25平方毫米的Atom处理器十分小巧

责任编辑：马宇川　E-mail：mayc@cniti.com

全固态电容 技嘉Atom主板GA-GC230D

➕体积小巧、做工精良、散热性能好。
➖扩展性能较差

这款技嘉Atom主板GA-GC230D采用Mini ITX板型设计，其尺寸为仅17cm×17cm，比普通采用Micro ATX板型设计的整合主板还要小上不少，因此十分适合用户采用Mini机箱进行搭载。由于板型较小，主板只提供了一个PCI插槽、以及一个DDR2 533内存插槽。因此，尽管Intel 945GC支持组建双通道DDR2-533，但由于主板只有一个内存插槽，因此也只能组建单通道内存系统，对系统性能会造成小幅度的影响。

此外，尽管Atom处理器功耗很小，处理器供电部分只需采用一相供电设计，但在用料上该主板却毫不含糊，不仅为内存做出了完整的供电部分，而且整块主板全部采用铁素体电感、固态电容，其电容均为日系富士通固态电容与日本化工的PSC固态电容，保证主板在狭小的机箱环境中能够稳定工作，没有爆浆的隐患。

散热部分，由于处理器功耗仅4W、南桥ICH7功耗仅3W，因此这两个部件只采用了纯铜散热片进行被动散热，但对于采用130nm制程生产的945GC北桥来说，由于整合了图形核心、内存控制器，功耗高达19W，所以技嘉为北桥加装了风扇进行主动散热，确保北桥能够稳定工作。

技嘉GA-GC230D产品资料

芯片组	Intel 945GC+ICH7
内存	最高支持2GB DDR2 533内存
插槽	PCI×1
厂商	技嘉科技
电话	021-63410999
参考价格	待定

扩展性更好 精英Atom主板945GCT-D

➕性能最好的Atom主板
➖用料一般，发热量过高。

相比技嘉Atom主板，精英这款Atom主板945GCT-D的尺寸略大，采用了Mini-DTX设计，其尺寸为200mm×170mm。不过更大的尺寸也为主板带来了更好的扩展性，该主板提供了两个DDR2 533内存插槽，可以组建双通道DDR2 533内存，因此可以为系统带来更好的性能。此外，除了同样具备PCI插槽外，主板还提供了一个PCI-E x1插槽，用户可以将PCI-E x1接口的独立显卡安装在精英Atom主板上，进一步提升系统的显示性能。

稍显不足的是，该主板用料一般，基本上只采用普通液态电解电容，而且其散热部分仅配备了铝制散热片对北桥与处理器进行被动散热，南桥则未安装任何散热设备。尽管在待机状态或进行平面工作时，这种配置尚能应付，但在使用ATI TOOL Scan For Artifacts测试时，其温度上升很快，在裸机状态下，北桥散热片的温度也高达87℃，显然在炎热的夏季我们不能放心地将它放入狭小的Mini机箱内工作。

该主板采用的第三方芯片比较另类，其网络芯片为Atheros的ARB112百兆网络芯片，音频方面则采用了符合HD AUDIO音频标准的威盛VT1708B 7.1声道音频Codec。

精英945GCT-D产品资料

芯片组	Intel 945GC+ICH7
内存	最高支持4GB DDR2 533内存
插槽	PCI×1、PCI-E x1×1
厂商	精英电脑
电话	010-82676699
参考价格	666元

中归中矩 Intel Atom主板D945GCLF

➕体积小巧、散热性能好。
➖扩展性差、BIOS设置还有小问题。

这款来自Intel的Atom主板在外形上与技嘉Atom主板十分相似，均为Mini ITX板型设计，只提供了一个PCI插槽、一个内存插槽，不过用料相对于技嘉主板有所下降。只采用了铝制散热片、南桥没有配备任何散热装置，电容主要采用普通液态电解电容，电感也换为普通的裸露式柱形电感，但比精英Atom主板稍好的是，该主板北桥加装了主动散热器，提升了主板工作稳定性。

第三方芯片上，该板与技嘉Atom主板基本相似，采用Realtek瑞昱公司出品的RTL8102EL百兆网络芯片与符合HD AUDIO音频标准的ALC 662 5.1声道音频CODEC，稍显不足的是，由于该主板只是工程样品，因此在实际使用还有一些BUG。在我们误将内存设置为DDR2 667后，即便取下电池，该主板也无法清空CMOS，BIOS无法恢复默认设置，因此不能进行正常启动，所以在我们后面的测试中，该主板只完成了部分测试。

Intel D945GCLF产品资料

芯片组	Intel 945GC+ICH7
内存	最高支持2GB DDR2 533内存
插槽	PCI×1
经销商	重庆楷宸科技
电话	023-68797995
参考价格	699元



责任编辑：马宇川 E-mail：mayc@cniti.com

测试平台

处理器	Atom Diamondville N230
	Intel 赛扬E420(1.6GHz,64KB L1+512KB L2)
主板	杰微JWN73VM主板（MCP73）
	技嘉GA-GC230D
	Intel D945GCLF
	精英945GCT-D
内存	2GB 金邦EVO ONE DDR2 800
	（技嘉GA-GC230D，Intel D945GCLF）
	1GB 金士顿DDR2 800×2
	（精英945GCT-D，杰微JWN73VM）
系统	Windows Vista Ultimate SP1 32bit
硬盘	西部数据WD7500AAKS（750GB）

接下来我们将对这三款Intel Atom主板的性能进行测试，为了让各位读者能对这种板载Atom处理器的主板产品有个十分直观的认识，我们采用Intel赛扬E420与杰微JWN73VM主板的搭配与它们进行对比测试，这不仅是因为赛扬E420处理器主频、二级缓存设置与Atom N230完全一致，通过它可以很好地了解到Atom处理器的大致水平。另一个原因就是原来被大家视为鸡肋的MCP73主板已经大幅降价，目前像杰微JWN73VM这类典型的MCP73 Micro-ATX主板价格仅299元，搭配200元左右的赛扬E420，其整体价格仅499元，比目前新上市的Atom主板还要便宜不少。显然这类产品将成为Atom主板的强劲敌人，那么Atom能否抗衡它们显然将成为我们关注的一个焦点。

在测试硬件上，所有主板均采用自带的整合图形核心作为显示系统，而在内存选择上，所有主板统一采用总共2GB的内存配置。因此为了让采用双通道内存设计的精英945GCT-D能发挥出最大性能，我们采用了两根单条1GB的DDR2 800内存与其搭配。可能有读者疑惑，为什么同样只有单通道设计的MCP 73主板杰微JWN73VM也会采用这种配置呢？因为在我们的实际使用中发现，这款MCP73主板对单条2GB内存的支持并不好，采用单条2GB内存后就出现经常蓝屏、无法安装系统的现象。看来测试还没开始，Atom主板已经先声夺人了。当然在内存运行频率上，支持DDR2 800内存使MCP73主板具备明显的优势。而在Atom主板上，由于945GC北桥的先天限制，DDR2 800内存全部都只有降频至DDR2 533使用。

从测试成绩来看，支持双通道DDR2 533内存的精英945GCT-D主板具备较其他单通道Atom主板更好的性能，但由于Atom处理器采用顺序执行架构、非对称缓存等先天限制性能、前端总线只有533MHz的设计，因此即便性能最好的精英945GCT-D主板在面对同为1.6GHz频率、但前端总线达800MHz、基于酷睿架构的赛扬E420+MCP73低端平台时，其性能还是有明显的落后。在完全可以发挥超线程技术的CINEBENCH R10 CPU渲染测试中，Atom Diamondville N230处理器虽然成功地实现了双线程渲染，但缺少超线程技术的赛扬E420单核处理器依靠一个线程所渲染的时间比Atom还是要少很多，其性能分数比Atom处理器高出了75%。此外再加上GMA 950图形核心性能不济，在游戏性能上根本无法同MCP73集成的完全硬件支持DirectX 9.0C的GeForce 7050相抗衡。因此在3DMark05与CS 1.6、F.E.A.R游戏测试中也相差很大，总得来看，目前Atom主板只能基本流畅地运行像CS 1.6这类早期3D游戏，而像F.E.A.R这类稍微新一点的DirectX 9游

性能测试

	Intel D945GCLF	技嘉 GA-GC230	精英 945GCT-D	杰微 JWN73VM@赛扬E420
PCMark Vantage系统性能	1203	1197	1262	1682
PCMark Vantage电视电影性能	929	866	909	1291
PCMark Vantage音乐性能	1551	1490	1523	2228
PCMark Vantage通讯性能	1021	1027	1040	1567
PCMark Vantage生产力性能	1272	1297	1306	1649
PCMark Vantage磁盘性能	3923	3240	3549	3642
CINEBENCH R10 CPU渲染性能	825	821	832	1463
SiSoftware Sandra处理器整数性能			3886	3879　6811
SiSoftware Sandra处理器浮点性能			3366	3359　5114
SiSoftware Sandra整数内存带宽			1.88GB/s	2.23GB/s　3.5GB/s
SiSoftware Sandra浮点内存带宽			1.82GB/s	1.98GB/s　3.5GB/s
SiSoftware Sandra内存延迟		255ns	165ns	134ns
Vista CPU性能	3.0	3.0	3.0	3.8
Vista内存性能	4.4	4.4	4.5	4.7
Vista磁盘性能测试	5.9	5.9	5.9	5.9
地狱男爵2 H.264 720P (6.6Mb/s) 预告片平均CPU占用率		94.3%	89.5%	78.8%
我要凯蒂 X264 720P (6.7Mb/s) 平均CPU占用率		99.2%	99%	89.1%
理发师陶德 X264 1024×768 平均CPU占用率		38.2%	36%	47.5%
国家公敌 MPEG-2, 1080P 平均CPU占用率		55.7%	54.8%	92.1%
3DMark 05, 1024×768, 默认设置	273	276	286	841
CS 1.6, 1024×768, 高		32.5	35.4	63
F.E.A.R, 640×480, 低		24	26	50

戏，哪怕在很低的分辨率与细节设置下也无法应付。

而在高清视频的回放上，由于GMA950与MCP73都无法对H.264编码的高清影片进行硬件加速，因此在播放H.264、X264的720P HDTV时，不论是Atom主板还是基于MCP73的赛扬E420都显得比较吃力。但赛扬E420凭借更强的运算能力，在CPU占用率上的数值更小。总的来看，Atom主板目前播放码率6.7Mb/s以上的H.264 720P高清影片时可能会比较吃力。而采用双通道内存配置后，能基本流畅播放像《地狱男爵2》这类码率稍低的H.264 720P影片。在播放网上常见的X264 1024×768等低码率影片时，Atom主板则显得游刃有余，其36%左右的CPU占用率比赛扬E420平台还少了不少，我们估计这可能是终极解码在播放这类影片时对MCP73主板优化不够造成的。最精彩的测试则出现在对MPEG-2编码的1080P视频播放测试上，由于GMA950具备对MPEG2视频播放硬件加速的能力，而MCP73不支持PureVideo高清技术，无法对任何编码的HDTV进行硬件加速，处于“一无所有”的状态，因此其1080P MPEG-2影片播放的CPU占用率比Atom主板高出了近40%，Atom主板终于取得了一次比较大的胜利。总体来看，目前Atom主板能流畅播放码率较低的H.264以及1080p MPEG-2高清影片，可满足普通用户需求。

功耗与温度测试

	技嘉 GA-GC230	精英 945GCT-D	杰微 JWN73VM@赛扬E420
系统待机功耗	44.5W	42W	46W
处理器待机温度	45℃	55℃	37℃
北桥散热片待机温度	46℃	72℃	40.5℃
南桥待机温度	48℃	65.5℃	
系统平面工作最大功耗	47W	50W	54W
处理器平面工作温度	47℃	65.5℃	46℃
北桥散热片平面工作温度	50℃	76℃	43℃
南桥平面工作温度	51.5℃	75℃	
系统3D游戏最大功耗	50W	53W	60W
处理器3D游戏温度	47℃	66℃	40℃
北桥3D游戏温度	52℃	87℃	45.5℃
南桥3D游戏温度	50.5℃	73℃	

尽管从测试成绩来看，Atom主板与赛扬E420系统有明显差距，但是在功耗上，凭借Atom处理器的4W TDP，采用Atom主板的系统能否占据一定的优势呢？此外，各主板发热量如何？在炎热的夏季，我们是否能放心使用？下面在开启Vista节能模式、裸机环境下，我们对各系统进行了功耗与温度测试。其中系统平面工作最大工作功耗我们通过开启EVEREST Ultimate的拷机测试进行模拟，系统3D游戏最大功耗通过开启ATI TOOL的Scan For Artifacts进行模拟。

从测试成绩可以看出，在功耗上，采用双通道内存的精英945GCT-D在满载情况下要高于单通道设计的技嘉GA-GC230，只有在待机状态下，由于精英945GCT-D全部采用被动散热设计，因此才在功耗上有所领先。在温度测试上，技嘉GA-GC230的表现则要好很多，由于采用纯铜散热片、主动散热方案，因此即便在3D游戏满负载环境下，各部件的最高温度也未超过55℃。反观精英945GCT-D由于只采用简单的铝制散热片进行被动散热，因此，哪怕在平面工作状态下，其北桥温度也高达76℃，在3D游戏状态更达到了恐怖的87℃，因此我们认为，尽管这款精英主板拥有Atom主板中最好的性能，但其散热设计有待改进。

而采用MCP73主板、赛扬E420的系统与Atom平台相比，尽管赛扬E420的

TDP热设计功耗达35W，但其采用80nm制程、单芯片设计的MCP73芯片组在功耗上较老旧的Intel 945GC更有优势。因此从实际使用中来看，其系统功耗最大仅比Atom平台高出10W，并不惊人。

用电量测试

	技嘉 GA-GC230	杰微 JWN73VM@赛扬E420
待机耗电	0.02kw/h	0.02kw/h
影片播放耗电	0.02kw/h	0.03kw/h
下载耗电	0.02kw/h	0.02kw/h
游戏耗电	0.03kw/h	0.03kw/h
总耗电	0.09kw/h	0.1kw/h

接下来我们将通过实际应用来测试Atom主板与MCP73平台的实际耗电量对比，毕竟待机功耗与满载功耗只是处理器应用中比较特殊的两个时间点，更接近真实应用的测试将更有意义。鉴于技嘉GA-GC230在上面的功耗测试中取得了更好的成绩，因此在这里我们仅选用它进行对比测试。

模拟测试实际耗电量的方法如下：首先待机半小时，然后采用KMPLAYER播放采用X264编码、1024×768分辨率的影片半个小时，接下来再通过电驴下载半个小时，最后运行CS 1.6游戏半个小时，并得出系统的总耗电量。

从测试结果可以看出，受限于Intel 945GC芯片组，Atom系统在能耗上相对与MCP73平台并没有十分明显的优势，两个小时总共只节约了0.01kw/h，每个小时只有0.05kw/h的节能效果。

总结

通过以上测试，我们认为最近推出的这一系列Atom主板的确给低端整合主板市场带来了新意，但距离我们的期望还有些距离。由于Atom处理器先天设计不足，再加上Intel 945GC芯片组过于老旧，因此其整体性能比赛扬E420+MCP73搭配还是要差一些。而在功耗上，尽管Atom　TDP只有4W,但采用130nm制程、发热量极高的945GC对系统造成了很大的拖累，使得该产品功耗上还未体现出明显优势。

但具体分析来看，Atom主板仍有存在的价值，首先像精英945GCT-D这类Atom主板，由于具备PCI-E x1插槽，因此用户可以购买相应的PCI-E x1显卡，如Radeon HD 2400 PRO，从而让系统具备一定的游戏性能、并成为一台超迷你高清播放机。而像技嘉GA-GC230、Intel D945GCLF这两类Atom主板，由于它们的体积最小，因此它们不仅适合追求小巧外形、准备采用漂亮Mini机箱、追求时尚的人士选用，而且也能用在那些对体积有严格要求的地方，用它们搭配DC TO DC开关电源来DIY自己的车载电脑将是一个相当不错的主意（据悉，采用高效的DC TO DC电源将令Atom系统功耗降至25~35W，是否如此请大家关注下期《微型计算机》）。此外，由于整套系统只采用一个噪音很小的北桥风扇，因此对噪音十分在意的文字类工作者来说，Atom主板也将是一个不错的选择。MC

现代“荣御”HY-2008(韩国版)音箱赏析

它携“荣誉”的谐音而来，透过奖杯造型与火焰图案诠释着时尚。当我们抢先拿到现代“荣御”HY-2008(韩国版)音箱时，不禁眼前一亮。

文/图 TEA

获知这款产品的信息，最早是在2007年年末。当时它甚至还没定名，对于它的了解，也仅限于几张最初的效果草图。不过就第一眼的感觉来说，我们对它是充满期待的。因为我们预感到，不久以后沉闷的2.1多媒体音箱市场会因为它的出现而被注入新的活力。半年多以来，我们多次与现代音响设计人员进行交流，以深入了解其开发进度和内涵。最近，我们在第一时间收到了样品，现在请随我们一起进行深入体验“荣御”HY-2008(韩国版)音箱。

“荣御”整体设计的背后

与现代音响设计人员的交流中我们得知，之所以被赋予“荣御”这个名称，是因为这款音箱承载了现代音响向着时尚、现代风格转变的涵义。

如果大家将它与现代以前的产品相对比，就不难发现这款由韩国设计师设计的“荣御”HY-2008(韩国版)采用了全新的设计理念，并且与今年的奥运盛事相契合——低音炮面板上的图形图案，恰似升腾的红色火焰托起了象征胜利与荣誉的奖杯，赋予了这款产品特殊的意义。而具有胜利酒杯与热情火炬双重设计内涵的卫星箱，修长优雅的造型也更能吸引人们关注的目光。

除了造型与图案，“荣御”HY-2008(韩国版)在设计时也注重色彩方面的时尚搭配。抛弃了纯白、纯黑、银灰等多媒体音箱上的常用色，以黑色和红色进行搭配。让沉稳与热情并存，让冷调与暖调彼此调和、相互支撑。因此很容易融合进家居环境之中。

漂亮线控器的诞生

“荣御”HY-2008(韩国版)除了音箱整体造型出众之外，其线控器也非常引人注目。与大多数带线控器的2.1音箱不同的是，现代音响在“荣御”HY-2008(韩国版)音箱的线控器上倾注了相当多的精力。把线控器的设计放到与音箱整体造型同等重要的位置上。在今年年初，他们就通过“谁为荣御而生”的线控器设计大赛，力图在创意、造型、



细看低音炮面板，就不难发现由红、黑色彩调配勾勒出的奖杯图案


这种造型的线控器给人感觉非常酷




卫星箱的造型看似高脚酒杯，却又像火炬。

人性化等方面，寻找与产品相配的设计方案。经过对大量参赛作品的严格评审，最终把焦点锁定在现在我们所见的

想看其它获奖作品吗？

优胜作品名称：点火



设计理念：主箱的色彩和图案勾画出一个抽象的奖杯，副箱在形状上则像两个火炬。而奥运会有一个激动人心的时刻，那就是点燃奥运圣火的刹那。所以，我把线控设计成一个点火器，将整个音箱的设计描绘成一个完整的奥运故事。

十佳优秀作品之一：奇喻轮(Miracle Symbol Wheel)



设计理念：设计灵感来源于现代汽车轮胎，以轮胎的造型，简单实用的功能，绚丽的色彩相结合，体现出现代荣御音箱线控的时尚性。线控以塑料为主材料，轮胎的纹理可以增大操作时与手指的摩擦，方便转动调节，不易打滑；顶部配有开关按钮外还有一个调节重低音的功能圈；此款线控最主要的特色在于指示光圈的设计，在夜间时，颜色更为绚丽，增强视觉冲击。为了方便用户使用，还在线控的最底层设计了话筒和耳机的插孔。

这款线控器上，将其作为定版方案。

体验“荣御”，感受时尚

当我们把现代“荣御”HY-2008(韩国版)放上桌面后，第一感觉就是桌面因此而增色不少，修长的卫星箱也没有占用过多桌面空间，而且与轻薄的LCD显示器也相当般配。不过，我们在安装音箱时遇到的一个小问题是必须指出的——卫星箱的信号线实际长度为1.2m，但这也给安装带来了麻烦，由于线缆长度较短，当把卫星箱信号线穿过桌面线孔后，我们不得不把低音炮推到非常靠后的位置才能连接(可音箱电源开关又在低音炮面板上，这样在开机时就不得不钻到书桌下面去)。

这种问题在框架式电脑桌上不会出现，但如果是有线孔的书桌，那么就不得不通过另外购买RCA音频延长线来解决。使用软尺测量后，我们发现只有当卫星箱信号线长度达到2m时才不会显得捉襟见肘，能够应对绝大多数用户的使用环境。

实际使用中，它的线控器给了我们深刻印象。第一感觉就是在桌面上“坐”得很稳，不像一些小线控器那样在调节时会到处乱跑，这得益于其底部的防滑胶垫和内部的配重设计；第二个感觉就是线控器的倾斜设计很人性化，我们可以清楚地看到调节的是哪个旋钮，并且倾斜的角度很合适，让我们在调节时不会觉得手腕很别扭；第三则是线控器的连接方式采用了DB-9接口，连接也因此变得更加牢固。

在音质方面，通过试听MP3、APE，以及观看下载电影时的音效来说，现代“荣御”HY-2008(韩国版)并不让人感到惊艳，但我们认为实际效果绝对能满足普通用户听音乐和看碟的需求。因为开箱之后的首次试听，我们就觉得其效果比较让人满意。

当然，这里也有两个问题希望现代公司能够对产品加以改进。其一是开关机的电流冲击声比较明显，这一点可通过改造电路或换用芯片加以改进；其二是高音和低音调节旋钮上没有刻度盘，这也是我们无法向大家描述这款产品最佳调节设置的原因。另一方面，如果高低音调节旋钮被他人误调之后，要设置回原位会比较费事。

体验总结

售价588元的现代“荣御”HY-2008(韩国版)拥有出众的工业设计，舒适的操控手感，在效果上也能满足大众的常见需求。而且，这款产品还为我们展现了现代音响未来的产品设计方向。不管是对于摆放桌面的卫星箱进行的精雕细刻，还是对于线控手感的仔细调教，我们均可看到现代音响在对于产品态度上的转变。而这种将多媒体音箱时尚化、家居化的外观设计，更是各种PC外设必经的设计之路。

就用户群来说，我们认为追求音质的玩家肯定不会将其列入购买清单，而那些追求时尚，对音箱音质的要求不是非常高，但对产品外形、色彩更为看重的消费者才是真正的购买人群。

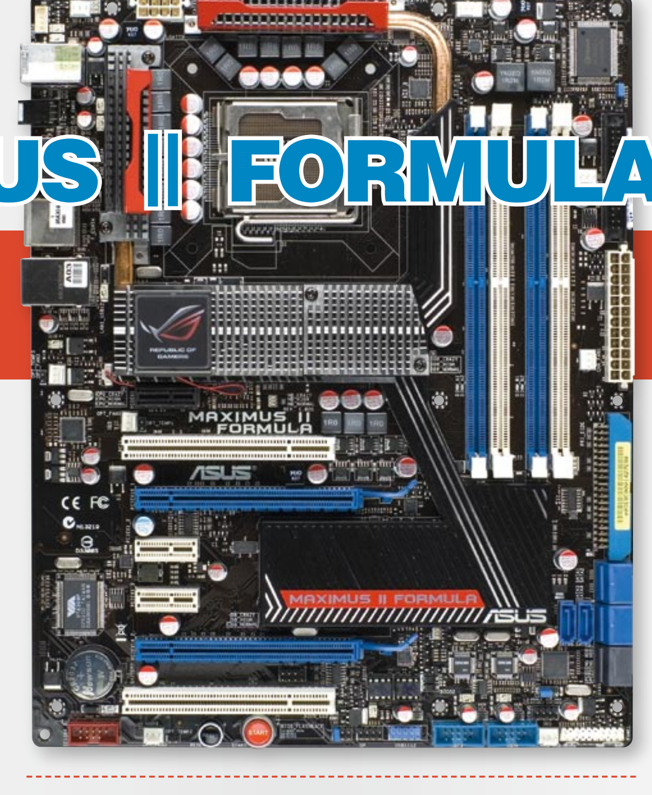
它的亮点：出色的工业设计；产品造型时尚漂亮；线控器设计独特、手感良好；音质可满足大多数用户的日常应用

我们希望：将卫星箱信号线加长到2m；解决开关机电流声问题；在调节旋钮旁加上刻度 MC

现代“荣御”HY-2008(韩国版)产品资料

价格：588元
额定功率(RMS)：60W
响应频率：35Hz～18kHz
失真度：≤0.5%
信噪比：≥68db
标准阻抗：8Ω
低音炮扬声器：5.25英寸，防磁
卫星箱扬声器：50mm×90mm×2+1英寸×2，防磁

骨灰级产品 华硕MAXIMUS Ⅱ FORMULA 主板揭秘



文/图 马宇川 刘 畅

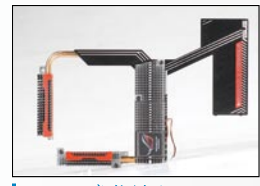
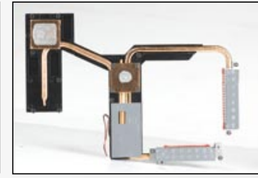
在本刊2008年6月下与7月上刊中，我们连续两期为大家介绍了一线主板厂商的P45主板。相信其中采用16相供电设计、具备Express Gate操作系统、EPU节能技术、豪华散热系统的华硕P5Q Deluxe主板已给大家留下了很深的印象。然而令我们意外的是，对于设计出P5Q Deluxe这样的高端产品，华硕似乎并不满足，最近他们又带来了一款采用P45芯片组、做工、用料更加优秀，专门针对超频发烧友设计的华硕玩家国度系列主板——MAXIMUS Ⅱ FORMULA。众所周知，华硕玩家国度系列产品的很多技术和设计都是针对那些使用干冰、液氮超频的骨灰级玩家研发的。那么，相对于已经很不错的P5Q Deluxe，这款主板将会有哪些进步呢？除去豪华的外表，它能带给我们实在的超频能力吗？下面就让我们一起来揭开这些秘密。

➕ 做工精良、丰富的功能、超频性能强悍。
➖ 北桥温度显示可能不正常

华硕MAXIMUS Ⅱ FORMULA主板产品资料	
芯片组	Intel P45+ICH10R
内存	最高支持16GB DDR2 1200内存
插槽	PCI-E 2.0 x16×1、PCI-E 2.0 x8×1、PCI-E x1×2
参考价格	待定

特色之处 不胜枚举

可靠的散热技术：Stack Cool 2+Pin-Fin

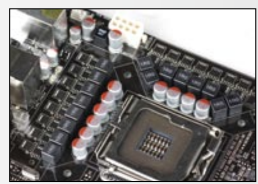
Pin-Fin散热模块

采用Stack Cool 2技术的背板

华硕MAXIMUS Ⅱ FORMULA主板采用六层黑色PCB板设计，并具备Stack Cool 2散热技术，即在主板背面附着有一层完全覆盖主板的散热用PCB板，加大主板散热面积，从而有效地将系统工作所产生的热量平均疏散，提高处理器供电部分电容、MOSFET等高热部件的稳定性和耐用度，进而形成更稳定的处理器供电环境，确保CPU与整体系统的稳定性。

此外主板采用了名为Pin-Fin的一体式热管被动散热模块，在MOSFET、北桥、南桥上均覆盖大面积被动散热器，并采用纯铜热导管相互连接，包括长期被人忽视、主板最右边的MOSFET散热部分，也有单独的一根热管与北桥相连，从而为北桥提供更好的散热。而在两个为MOSFET散热的散热片上，配有特别的红色保护罩，不仅让主板显得更有生机，而且可以保护手免遭散热片划伤。值得注意的是，北桥、MOSFET散热器上全部采用的是一种新型、略带弯曲的散热鳍片，相对于常见的垂直型散热鳍片，这种散热片拥有更高的散热效率。

值得赞扬的是，此次华硕认真听取了玩家的意见，采用了螺丝钉加弹簧的方式固定正面的一体式散热模块，使坚固性和可靠性大幅提升，同时还增强了耐拆卸能力。使用极端散热设备的骨灰玩家不必担心使用塑料固定针多次插拔后断裂的现象会再次发生。


16相处理器供电


3相北桥供电

强悍的供电部分

作为华硕的高端产品，该主板同样采用全板全固态电容的配置。处理器供电部分也采用十分夸张的16相供电，每一相供电电路都具备完整的上、下桥MOSFET、1R0铁素体电感、电容以及驱动IC，更多的相数将令每相主板供电电路分担的电流更小，工作温度更低，获得更高的能源转换效率，此外还可降低电压波动，避免出现大幅度的掉压现象，为超频提供稳定的保障。

与此相同的是，为保证主板其他两个关键部件北桥与内存在工作时，也能有较高的电能转换效率，并在超频加压后，减少波动、稳定工作，主板内存供电部分采用了两相设计，而北桥由于对超频至关重要，其供电部分由P5Q Deluxe的两相升级为了三相，已经与一些低端主板的处理器供电部分差不多了。

丰富的第三方芯片

第三方芯片上，主板采用一颗SILICON Image半导体的Sil5723磁盘控制芯片，借助华硕的“DriveXpert”软件，用户也能在无需BIOS调节和安装驱动的情况下，实现RAID 0与RAID 1磁盘阵列的组建。而在音频芯片上，由于该主板的主要作用在超频，因此为避免由此带来的电磁干扰，最大限度证音频信号的纯净，所以其音频Codec ADI 2000BX没有像P5Q Deluxe主板那样采用板载，而是采用类似声卡的独立PCB进行搭载，而且更不同的是，这款Codec支持创新SoundBlaster X-Fi MB技术，因此可以在处理器的配合下，实现创新X-Fi声卡的部分功能，如EAX 4.0音效、Crystalizer、3D CMSS。



SoundBlaster X-Fi


Lcd Poster

此外，MAXIMUS Ⅱ FORMULA也板载EPU节能芯片，拥有可以对处理器、主板芯片组、显卡（只能使用华硕显卡）、内存、硬盘、风扇同时进行节能的EPU-6节能技术。其次主板提供了双BIOS支持，可通过跳线的方式切换。在以往主板上如果刷新BIOS失败导致无法启动只能返厂处理，有了这项功能用户可以自行解救。最后主板还配备LCD POSTER液晶屏，通过它，用户可了解主板在开机时通过的检测状态，超频失败时利用它可以及时找出故障所在并尝试排除。此外，系统完成检测后还可以显示处理器、内存、北桥等重要设备的电压和温度。

超频实战

显然，尽管MAXIMUS Ⅱ FORMULA拥有优秀的做工，并具备如此多的新技术、新功能，但只有通过超频实战测试，我们才能了解它的核心价值到底如何。下面我们采用Intel Core2 Quad Q9300、极冻酷凌5750风冷散热器与主板配合进行了超频测试。

经反复测试，我们发现将处理器电压设定为1.5V、总线电压1.51V、北桥电压1.4V后，处理器可以稳定地在470×7.5=3.525GHz频率下工作，性能最高提升达40%。对于这款仅7.5倍频的四核处理器来说，能达到这样一个成绩已经十分不错。值得一提的是，16相供电在超频时发挥出了关键的作用，即便处于残酷的EVEREST Ultimate烤机环境，我们所设定的1.5V处理器电压也未出现丝毫波动，没有出现任何压降现象。

	MAXIMUS Ⅱ FORMULA@默认	MAXIMUS Ⅱ FORMULA@3.525GHz	增加幅度
PCMark Vantage系统性能	5528	6293	+13.8%
PCMark Vantage内存性能	4277	4971	+16.2%
PCMark Vantage游戏性能	5014	5768	+15%
CineBench R10 处理器渲染性能	9594	13282	+38.4%
SiSoftware Sandra处理器整数性能		42989	58999 +37%
SiSoftware Sandra处理器浮点性能		36955	51991 +40%
SiSoftware Sandra整数内存带宽		6.83	7.79 +14%
SiSoftware Sandra浮点内存带宽		6.72	7.66 +14%
3DMark05,1024×768，默认	17434	23410	+34.3%
3DMark06，1280×1024，默认	14240	18063	+26.8%

超频后，在裸机状态下，处理器、南桥的温度分别为53℃、46℃，完全可以放心使用，比较令人疑惑的是，其北桥温度侦测可能还存在一点小问题，在1.4v的低压下，其显示温度居然高达77℃，但我们用手接触其散热片及主板背部相应位置并未感到烫手。

总结

总得来看，MAXIMUS Ⅱ FORMULA主板具备优秀的超频能力，在风冷下已有不俗的表现，如再采用干冰或液氮等极限散热方式的话，应可取得更惊人的超频成绩，相信它将是骨灰级玩家冲击世界记录的好选择。也许要不了多久，你就可以在Futuremark、Super Pi、CPU-Z等著名超频排行榜看到它的身影。MC

大开眼界之IT产品设计中的“中国元素”

大开眼界 Eyes Wide Shut



曾几何时，IT产品给人的印象都是“冷冰冰”的，或许很多人会说东西是拿来用的，有必要做得很花哨吗？其实不然，“花哨”的另一个代名词就是“设计”。通过这些“花哨的设计”，我们不但可以对产品本身有更多的了解，还能从中读出更多故事来。

2008年注定是中国年，8月8日奥运会将在国家体育馆鸟巢拉开帷幕，届时将有更多的国际友人来到北京，了解不断开放的中国。在中国热不断升温的同时，我们也欣喜地看到IT产品中的“中国元素”逐渐多了起来，这些带有浓郁文化底蕴的东西也正在让更多的人了解我们……

01 联想的“祥云”情结

在众多IT公司中，如果说谁对中国文化了解最深，恐怕非联想莫属了。2008年北京奥运会的祥云火炬就出自联想公司之手，而且联想还是奥运会火炬传递项目的三家赞助商之一。祥云图案、奥运徽标以及福娃的形象都成为联想产品上的设计元素。

↑→祥云火炬的方案从众多备选中脱颖而出之后，联想专门发布了祥云图案的奥运会纪念笔记本电脑。

←联想这款移动硬盘上印的是象形文字吗？仔细看，那是奥运会比赛项目的图案，可不是甲骨文哦！



↑细看笔记本电脑上的祥云花纹

除此之外，联想还有众多的闪盘产品，他们都以奥运福娃为设计元素，包括使用钛合金的限量珍藏版，以及使用环保抗菌材料的大众纪念版等。




↑福娃闪盘珍藏版
←祥云版闪盘
↓福娃闪盘大众纪念版












↑祥云火炬上的奥运徽标与祥云图案

什么是祥云？

奥运会火炬的祥云图案寓意"渊源共生，和谐共荣"，而祥云的文化概念在国内源远流长。"祥云"图案最早出现在周代中晚期的楚地，从那时开始形成了以云纹、特别是动物和云纹结合的变体云纹为主的装饰风格，这股风气到秦汉时风靡全国，达到了极盛。云的外形神奇美妙，内涵引人遐想，其自然形态的变幻有超凡的魅力，云天相隔，令人寄思无限。所以在古人看来，云是吉祥和高升的象征，是圣天的造物。

02 其它带有祥云图案的IT产品

祥云元素已经成为IT设计中的一种风尚，看看你身边都有哪些带有祥云图案的产品呢？



→最像火炬的"火炬"(新贵火炬摄像头)

←北通龙腾纪念版手柄

↑Kingmax祥云典藏版超棒

→世纪之星风行8号祥云机箱

03 龙虎争霸

"龙腾虎啸"包含了中国文化中两种最生猛的动物——龙与虎，而它们的图案也出现在IT产品的设计中。





↓金邦黑龙内存条



↓金泰克速虎内存条

04 玩家MOD作品"中国元素"

在本期大开眼界的最后，让我们一起去回顾欣赏一下CLPA 2006 MOD获奖作品"中国元素"，看看玩家手中的"终极"元素。



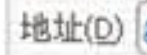




←MOD机箱的作品名称便叫"中国元素"：机箱左侧盖板是一条栩栩如生的飞龙，右侧则是怀抱琵琶的仙女，而正面镂空的花纹则是传统的装饰图案，中国韵味十足。


服务大众的移动产品导购指南
Mobile 360°
go everywhere,do everything
2008
第15期
叶欢时间
[新品坊]
Put Anywhere, Do Anything
富士通液晶一体机Location Free全国首测
性能邂逅优雅
明基 Joybook X31
新机皇诞生
爱可视705 WiFi
[热卖场]
徜徉高效、节能的无线生活
迅驰2平台首发测试
带得出去，用着方便
深度试用内外兼修的同方imini S1
微型计算机
MicroComputer
制造

广告页















英特尔迅驰2平台新机集合+AMD Puma移动平台专题评测，两大专题即将与大家见面！

近期的Mobile 360°绝对热闹非凡，一方面7月15号英特尔迅驰2平台发布之后，各家厂商的迅驰2平台新品纷纷面世，为了帮助读者掌握迅驰2机型的第一手资料，我们决定在下期安排迅驰2新机的集中展示；另一方面，AMD的Puma平台在发布一个月之后，测试样机很快就能抵达MC评测室，为了让大家充分认识来自AMD的移动平台，了解除了迅驰之外的其它选择，因此MC评测工程师义不容辞地在近期为大家奉上针对AMD Puma平台的专题测试。So，不管是英特尔的铁杆粉丝还是AMD的忠实拥趸，近期都有得好看。

平价皮革本明基R45试用有感

对于采用了皮革材质的笔记本电脑，大家的看法往往会比较统一：好是好，不过就是贵了些。这样说起来，明基R45的出现很可能要打破这一传统，因为同样在顶盖上采用了皮革材质，R45的报价却只有6388元，"贵"跟R45实在是有些难以沾上关系。叶欢拿到了明基送测的R45样机，试用了一段时间之后，总结了几点使用感受与大家分享一番：

1.R45的外观设计确实不错，尤其是独特的皮革漆工艺和逼真的仿皮革材质与真正的皮革非常相似，手感和质感都相当不错，再加上金属风格的边框，R45的外观让人很难相信这是一款6000元价位的主流产品，带出去使用挺有面子；

2.R45的硬件配置虽然不算出众，但双核处理器加独立显卡的配置也足以保证主流的性能水平，至少它可以在中等画质条件下比较流畅地运行叶欢钟爱的《PES 2008》足球游戏；

3.机身左侧的HDMI接口很实用，事实上叶欢已经越来越离不开HDMI接口了，因为在连接家里的等离子电视时，HDMI接口确实比其它接口都要好用；

4.R45的散热能力不敢恭维，使用一段时间之后机身温度上升明显，使用键盘时手腕被"烤"得有些难受，散热能力有待加强。

明基R45产品资料：

处理器	Core 2 Duo T5550 (1.83GHz)
芯片组	PM965/ICH8-DO
内存	1GB DDR2 667
硬盘	160GB (SATA/5400rpm/8MB)
显卡	NVIDIA GeForce 8400M G
显示屏	14.1英寸 (1280×800)
主机重量	2.48kg
机身尺寸	340mm×246mm×27.5mm~33.4mm
操作系统	Windows Vista Home Basic
官方报价	6388元

测试成绩

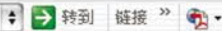
3DMark05	1972
PCMark05	3939
CPU	4579
Memory	3683
Graphics	2052
HDD	3888



笔记本电池第三季度再涨价

对于笔记本电脑来说，电池是必不可少的组件。在上半年，叶欢没少听说电芯缺货导致电池产品不足的消息，甚至在一定程度上让笔记本电脑供货不足。不过，缺货对于电池厂商来说倒是好消息，供不应求直接的结果就是价格的上涨。面对第三季度的销售旺季以及笔记本电脑市场的快速增长，近日电池模块厂纷纷表示，为了反映原料价格上涨以及电芯涨价，第三季度电池模块将再次调涨产品售价。这实在不是一个好消息，不知道会不会让笔记本电脑的价格上涨。



同方发布最具个性的低价超便携电脑：imini S1



7月9号，同方在北京发布了他们的第一款低价超便携电脑：imini S1。叶欢有幸出席了此次新品发布会，并在会后专访了同方股份有限公司副总裁计算机系统本部总经理李健航先生，所以对这款产品也算是有些了解。如果从便携性和性能这两个方面来看，imini S1与市场上的大多数同类产品相比没有优势，不过，imini S1的顶盖支持个性化定制，而且集成了诸如移动硬盘、关机USB充电、不开机多媒体娱乐等在别家看不到的附加功能，所以在外观和功能方面的优势无人能及。实际上在会后叶欢就拿到样机，在争分夺秒地完成了评测之后，关于imini S1的试用报告已经第一时间奉上（见本期第57页），欢迎感兴趣的朋友参阅。

很多很头大！EeePC的群殴战术

不必我们多说，大家都知道低价超便携电脑市场如今有多么火热。面对竞争者的压力，华硕使出了自己擅长的集团群殴战术——多个型号的EeePC集体上阵。第一代7英寸的EeePC 700还在市场销售、第二代8.9英寸，采用Celeron M处理器的EeePC 900刚刚在中国内地上市、一样采用8.9英寸，但处理器换成Atom的EeePC 901即将进入中国内地市场。在中国香港市场，华硕已先期发布了10.2英寸的EeePC 1000，采用Atom处理器，提供了接近全尺寸的键盘。此外，据说还有一款EeePC 904即将发布，采用10.2英寸的机身，但屏幕仍是8.9英寸，采用Celeron M处理器。如何，是不是已被弄得一个头两个大了？不过没关系，MC评测工程师会不断测试那一大堆低价超便携电脑，力求为大家提供有用的帮助，请密切注意Mobile 360°。



你知道吗？

固态硬盘并不能和高性能、高节能和长电池续航时间直接划等号，大多数此类产品只是在高负载情况下表现更好，比如随机I/O性能和顺序读写性能，但在低负载和待机条件下的表现还不如传统机械硬盘。

数字·声音

270000

苹果iPhone 3G手机上市仅一天就售出了约27万部。

“第一代iPhone所采用的显示屏颜色偏蓝，3G版iPhone改善了这个问题，颜色更加准确。另外，新显示屏黑色更深，图像也更加清晰。”

——针对近日用户对3G版iPhone屏幕略微偏黄的疑问，苹果产品行销高级主管Bob Borchers作出以上答复。

7月15日，英特尔迅驰2移动平台正式发布之后，很快便成为了笔记本电脑市场上的最受关注的焦点，新一代处理器、芯片组和无线网络模块的组合，确实让人期待不已。叶欢对新生事物一贯持欢迎态度，对新一代的迅驰平台当然也不例外，道理很简单，没有创新哪里能有进步？

不过，从2003年第一代面世开始，迅驰平台几乎是每年一更新，很多消费者已经疲于应付这样高强度的升级换代，事实上叶欢看到迅驰2平台也没有了之前的心潮澎湃。是的，由于目前笔记本电脑的性能特别是处理器性能已经非常不错，再一味对性能进行提升，实际意义已经不再明显。相反，如果在其它方面有所突破，比如提供新的功能或者新的应用方式，效果可能会更好。实际上，目前市场反应强烈的低价超便携电脑就是一个很明显的例子，性能满足基本应用就好，价格便宜而且易于携带的产品，非常受消费者的欢迎。

好在英特尔已经意识到这个问题，所以我们看到的迅驰2平台的宣传多集中在节能和高效的无线网络体验方面，不过节能效果真的有多明显还有待实际检验，而最让人期待的WiMAX无线网络离我们还很遥远。从这个角度来看，迅驰2平台任重而道远。



叶欢时间·公告栏

责任编辑：夏　松　E-mail：xias@cniti.com

富士通液晶一体机Location Free全国首测

Put Anywhere, Do Anything

TEXT/Kent Photo/畅想

印象中，富士通在2007年推出K系列(包括K50Y和K50Y增强版)液晶一体电脑之后，就在一体电脑市场上沉寂了许久。我们也曾经一度怀疑它是否已经放弃了这块市场转而专心攻坚P系列和D系列的台式机以及其最为重要的笔记本电脑市场。不过，近期随着一款产品来到移动360°评测室，我们打消了这个疑虑，并且发现富士通非但未放弃一体电脑市场，而且将它做得更好、更精致了。从我们拿到的这款最新一体电脑来看，其设计理念与技术特点已经远远超过它的前辈K50Y，更容易吸引人的眼球，也更容易引起感性的MM们的尖叫。它就是FMV-DESKPOWER系列中的一员，对了，忘记说了，它有一个很好听的名字——Location Free，而且很像iMac!

轻薄、紧凑——释放你的桌面空间

当打开包装箱，将Location Free拿出之时，我们就已经感受到了它的不同。是的，当我们将它摆在桌上的时候，总算是明白富士通为什么要将它称为"Location Free"了!

和一般的一体电脑(包括富士通DESKPOWER K系列和TX系列)设计理念不一样，全新的Location Free并没有了显示器下方的那一个累赘的"箱子"。得益于全部采用了移动平台的硬件设备，因此所有的硬件都可以内藏在显示器中，下部仅以不锈钢圆盘配合U形不锈钢架支撑电脑，稳健而时尚。我们发现这个不锈钢直径仅有约18cm，只需要占据桌面上很小一块地方，就能摆放下。相比其它一体电脑，无疑是大大节省了空间。

也许你有着自己独特的审美观而对许多一体机的外观设计不屑一顾，不过，我们相信即使你有一副非常挑剔的眼光，恐怕也很难对Location Free的设计挑出刺来。在雪白的整体色调之下，你几乎找不出任何的杂色，颇有几分苹果iMac的味道。而无论是显示器边框的圆角还是显示器下方的触控按键指示灯，都显示出了独到的理念和人性化设计思想。而通体雪白的Location Free无论是放在卧室、客厅、书房都非常合适，甚至你要把它放在厨房也并无不可，因为它与周边电子产品和家居环境的搭配总是那么的协调。

轻盈、小巧，没有任何的累赘，显示器就是主机，主机就是显示器。



左视图

正面视角

背部视图

右视图

富士通Location Free	产品规格
处理器	Intel Core 2 Duo T8100(2.1GHz)
主板芯片组	Intel GM965
显卡	集成Intel X3100
内存	1GB DDR2 667×2
硬盘	250GB SATA/5400rpm
显示器	16英寸 16：9宽屏显示器，最大分辨率1366×768
光驱	吸盘式双层DVD+/-R刻录机
接口	USB×5、PCMCIA×1、SD卡读卡器×1、IEEE 802.11b/g、百兆以太网卡
操作系统	Windows Vista Home Premium

测试成绩	
3DMARK05	832
PCMARK05	
CPU	4605
Memory	3722
Graphics	1720
HDD	5108

➕ 外观做工出色、时尚，便携性好，与家居环境搭配合理，操作性和易用性十分出色

➖ 发热量稍大，散热系统设计有待改进

项目	得分
外观做工	9.5
使用舒适度	9.5
性能	7.5
扩展能力	8.5
便携性	8
MC移动指数	8.6

家居娱乐全搞定——Location Free性能测验

虽然像是一台显示器，可它并不是一台显示器，的确是一台电脑。而要评价一台电脑的好坏，自然只有通过实际的测试才能得到真实的结果。

按照我们的传统评测流程，首先用PCMark05来考验它吧！在PCMark05的测试中，除了显卡性能不如人意之外，CPU、内存和硬盘部分的得分都让人比较满意，看来Core 2 Duo T8100处理器、1GB DDR2 667×2以及250GB的SATA硬盘帮助Location Free在基本应用上跑得比较欢快。而在接下来的3DMark05测试中，也印证了我们的猜测，Location Free的显卡性能不足再次曝露无疑，得分仅为832。所以，你如果指望利用Location Free做你的游戏机的话，那么最好打消这个念头吧！

不过，在T8100处理器和1GB×2的双通道内存帮助下，我们测试中发现Location Free可以在中等画质的设置下比较流畅地运行《魔兽世界》，而在将画质设置到“低”的时候，我们甚至可以在这台机器上实现《魔兽世界》双开运行(同时开启两个游戏窗口)。这点也和我们以前说过的，《魔兽世界》对CPU和内存的依赖性比较大的观点相符。

在《魔兽世界》的游戏测试中发现不定期会出现黑屏，然后自动恢复的现象。这是典型的Intel集成显卡驱动在游戏中无响应问题，不过在更换了不同版本驱动之后故障现象有所减轻。如果遇到类似情况的用户可以尝试更换显卡驱动版本，可以适当改善兼容性。

OK，Location Free的游戏性能不佳，你最好打消用它来玩《极品飞车11》、《Crysis》之类大型3D游戏的念头。不过我们可以坦白地告诉你，假如你想用它来播放高清视频的话，倒是一个不错的选择。在使用体验中，我们使用了1080p、H.264编码、AVI封装的高清视频《变形金刚》进行了播放测试，最后发现视频播放整体较为流畅，播放过程中没出现停顿、死机等现象，不过处理器占用率也高达80%左右，后来在KMPlayer中，我们开启了视频加速的“极速模式”优化，处理器占用率降低到了50%左右。从这个测试可以看出，Location Free配备的T8100处理器在应对高清视频的软解压时，是绰绰有余的。不过鉴于较高的处理器占用率，我们建议在播放高清视频，尤其是播放1080p高清视频的时候尽量关闭后台程序，释放处理器资源。而且我们还发现，Location Free所采用了16英寸的16：9宽屏LCD显示器的显示面积较大，而且可视角度非常广，几乎在与显示屏平行的位置都能清晰地看到画面，这是它的一个较为突出的优点。

不过有一点必须要指出，在长时间进行游戏或者播放视频之后，显示器的前面板发热的现象比较突出，反倒是后面的散热孔附近温度并不太高。不知道这种现象的产生是散热结构设计的问题，还是正常的现象。因为前面板的温度如果太高的话，势必会对液晶显示面板和外框造成一定的影响，也希望富士通能在今后针对Location Free的散热结构和散热风道进一步改进。

Wonderful——设计理念与应用体验

“去听课，不如手上过”，在硬件性能之外，Location Free的其它设计是否真正考虑到了用户最大的便捷性？是否做到了最人性化的设计？对此，我们特别将Location Free交给了编辑部的编务MM，她对电脑硬件并不太熟悉，属于当下年轻人中的时尚一派，我们让她去用这台电脑，并写出自己的使用心得。她将Location Free带回家使用了三天之后，也有了一番自己的想法。

真的不占地方！

我发觉这台电脑真的一点都不占地方，随便一个位置都能摆放下。圆形的底座设计和悬空的显示屏让它在摆放位置上非常灵活。甚至有一次我还把它摆放在17厘米宽的床头柜上看电影。一台不用摆在电脑桌上的电脑！至少我是这样去看它的。

漂亮贴心的触控按键



前面板上有一排白色灯光的LED触控按键，分别是“硬盘读写指示灯”、“屏幕亮度高低调节”、“电源开关”和“光驱退仓”等按键。我觉得它们非常有用，尤其是电源开关键使用起来特别方便。不过，对于这个光驱的退仓键，我使用的时候可是折腾了好久都不起作用，以至于不得不从Windows系统下选择“弹出”命令来取出光盘。

与富士通联系后得知，这应该是测试样品的个体差异(可能是驱动导致)。我们此次评测的这台Location Free在Windows Vista系统下无法由按键弹出光盘。不过富士通表示正式上市产品不会存在此类问题，请大家放心。

USB接口好多！

一般的笔记本电脑有多少个USB接口？基本不会超过4个！不过Location Free却配备了5个USB接口。在USB移动存储设备日益增多的今天，当然希望主机的USB接口越多越好，这样我的移动硬盘、闪存盘、甚至手机和DV都可以同时接到Location Free上了。

便捷的人性化设计



显示框可以在15度范围内移动。这样，当我坐在沙发上，将Location Free摆在茶几上时，就可以抬高显示屏观看电影，一点也不影响收看舒适度。同时，显示屏还可以在支撑的不锈钢支架上做上下20cm幅度的移动，以满足不同场合下的使用需求。



这一套基于2.4GHz数字无线规范的键鼠很好用。在2.4GHz标准的支持下，我们的编务MM说即使在电脑背后，甚至隔着许多障碍物的远处，也能随意遥控电脑。想像一下，将鼠标藏在被窝里遥控放在床头的Location Free，是不是特别惬意呢？



左边的功能板打开就能看到各种功能接口，包括一个PCMCIA接口，而关上之后则可与电脑整体外观浑然一体。右边是吸盘式光驱，使用倒是颇方便，不过没有明显的标识，对于新手用户来说，可能会把光盘上下面颠倒放入光驱内。如果能有一个正确放入光盘的指示就比较完美了。

写在最后

相比台式机的成熟与笔记本电脑的热潮，一体电脑市场一直以来都显得比较冷清和沉寂，偶有厂家推出新品，却都在推广力度和市场反应上有所不足，导致消费者对其反应并不强烈。因此，我们认为，只有那些非常有自己特色，并且定位非常准确的产品才能找到自身的市场价值。毫无疑问，Location Free就找准了自身的定位——不面向游戏玩家，也不面向电脑发烧友，更不针对追求超级便携性的商务人士，找的就是——时髦！时尚家居、便捷工作，在家里随意移动、更好的使用体验……这些就是Location Free所想要达到的目的！

MC点评　好了，让我们来为Location Free做出最终的裁决吧！坦白地讲，它并不是为游戏或者强悍的多媒体应用而设计，它是为那些追求高品质时尚家居生活的玩家而生。对于追求轻松写意生活的用户来说，家里的电脑如果是这样一个可以随处移动的轻巧精灵，相信你一定会对它宠爱有加的。而它雪白的色调和不俗的外观设计，也很容易引起时髦人士的共鸣，2.4GHz无线键鼠让你的操作更加随心。况且，在功能强大的T8100处理器和2GB DDR2内存的支持下，一般的游戏和视频播放也应付得绰绰有余，对于一般家庭应用和办公来说，还有什么能苛求的呢？只要你喜欢，你可以在卧室摆一个、客厅摆一个、书房摆一个、床头、厨房、卫生间……

另一方面，我们认为Location Free在企业和商务市场上也有用武之地。比如酒店的前台、收银系统、仓库管理、甚至是时尚设计师……无论从哪方面来看，Location Free都是一款趋于完美的产品(当然，这只是针对时尚人士和一般的商用而言)。假如你希望自己家里能有一个漂亮酷炫的桌面精灵，那么Location Free就是最好的选择。虽然在我们截稿时这款产品的最终零售价并未确定，不过按照富士通一贯的产品价格战略，其价格应该不会太低，如果荷包并不太鼓的追新用户，恐怕又要出血了！MC

广告页

责任编辑：王　阔　E-mail：wangkuo@cniti.com

明基 Joybook X31

性能邂逅优雅

¥14888元 © 明基电通 ☎ 400-828-2822 ℮ www.benq.com.cn

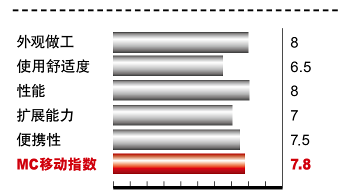
TEXT/刘　朝　PHOTO/刘　畅

明基Joybook X31	产品规格
处理器	Core 2 Duo L7500 (1.6GHz)
芯片组	PM965
内存	2GB DDR2 667
硬盘	250GB(SATA/5400rpm/8MB)
显卡	NVIDIA GeForce 8600M GT
显示屏	13.3英寸 (1280×800)
光驱	DVD Super-Multi
无线网络	802.11a/b/g/Draft-n 蓝牙
主机重量	1.94kg
旅行重量	2.35kg
机身尺寸	320mm×229mm×25.3mm
操作系统	Windows Vista Home Basic

测试成绩	
3DMARK 06	7879
3DMARK 06	4149
PCMARK 05	4678
CPU	4226
Memory	3860
Graphics	5306
HDD	4712
BatteryMark 4.0.1	
Life Test	193min
英雄连：抵抗前线（单位：fps）	
1280×800/中画质	35.2
极品飞车11：专业街道赛（单位：fps）	
1280×800/高画质+2×AA	31

➕ 采用LED背光显示屏、性能强劲、机身牢靠

➖ 散热控制不良，影响使用舒适度



明基总喜欢玩一些花活，普普、城市光廊所带来的时尚元素自不必说，就连颇有些端庄的Joybook X31也要在顶盖覆上一层触感柔软的咖啡色磨砂材质，以此来彰显其与众不同的内里——性能强劲的NVIDIA GeForce 8600M GT也能够在13寸的小身板中尽情地发挥。那么，它到底有多强？在强大的性能背后是否会有一些问题？请跟随MC的脚步……

性能，有些好奇有些困惑

在13.3英寸机型当中，鲜有如明基X31一般推崇性能至上的——在娇小的身板中置入了性能强大的NVIDIA GeForce 8600M GT独立显卡，配合2GB内存，这在大量采用NVIDIA GeForce 8400M G/GS入门级显卡甚至是集成显卡的13.3英寸机型当中显得颇有些鹤立鸡群，我们也对这款以性能为诉求的X31充满期待。同时，与NVIDIA GeForce 8600M GT做搭档的是低电压版Core 2 Duo L7500处理器，根据我们推断，这应该是性能对续航时间所做的一次无奈的妥协。伴随这款处理器而来的就是一丝困惑——在这套配置当中，低电压版的处理器是否会成为木桶效应中最短的那块木板？实情如何，咱们用数据来说话。事实上，不管是PCMark05测试CPU子项还是3DMark06中CPU子项，X31的得分都不算低，而在Winodows Vista体验索引当中，CPU也并非是系统性能的瓶颈所在，看来，我们的顾虑可以打消了。而在实际体验当中，我们深切地感受到了NVIDIA GeForce 8600M GT强大的性能，《英雄连：抵抗前线》的测试当中，中等画质设置下，X31帧数维持在了35fps左右，画面流畅，没有丝毫迟滞；在《极品飞车11：专业街道赛》的测试当中，我们在保证了30fps以上帧数的前提下，将画面设置到了较高的效果，不仅开启了全屏抗锯齿（2×）等耗费资源较大的特效，而



■ 吸入式光驱没有独立的开仓键，使用时非常不便。




■ 指纹识别器的凹槽较深且窄，不过灵敏度颇高。

■ 独立快捷键蓝色背光很漂亮，但是作为触控式按键，灵敏度欠佳。

且大部分都维持在中、高位置。看起来，在一系列的DirectX9 3D游戏当中，X31都能够在中高画质上取得流畅的运行效果。当然，在这种对系统资源强力压榨当中，稍稍偏弱的处理器不免要拖累一二，所以，这样的表现应该还不是NVIDIA GeForce 8600M GT性能的极限。不过不需对Core 2 Duo L7500有些微怨言，因为在续航时间的测试中，它给我们交上了一份令人满意的答卷——在搭载了高端显卡之后，X31的续航时间仍然能够达到180分钟（Life Test，低耗能操作）以上，足以应付大多数商务应用。

身板，有些暗淡有些优雅

认真算起来，方正硬朗的X31身上还有着一个第一：明基第一款采用LED显示屏的笔记本电脑。众所周知，LED显示屏是打造轻薄笔记本电脑必不可少的元素之一，所以，X31顺理成章的以轻薄为主打，合上顶盖，机身厚度控制在了25.3mm，盈手一握，将大拇指与手掌间的空间充塞得恰到好处。造型方面，X31的顶盖与边角采用了大量的直线条，在显示一丝硬朗之外，也将踏实稳重的商务气息演绎了出来。最值得一说的，恐怕还是顶盖，磨砂材质的整体覆盖，与光面处理相比，不仅使得触感更加柔软温润，而且防滑系数也增加不少，减少了单手携带时跌落的危险，对于指印的污染，当然也拥有更好的免疫力。稍嫌遗憾的是，在使用中，我们必须特别注意对X31顶盖的呵护，因为任何硬物的撞击和划动，都会造成难以修复的痕迹，而边角的摩擦，也会提前磨损掉表面覆盖的磨砂材质。打开顶盖之后，X31的色彩搭配也颇见功底，键盘采用了纯白色，腕托与边框则是莹润的珍珠白，它们与显示屏边框的深灰色相得益彰。而白色与灰色的连接处则设计了金属质感的快捷键面板，在白与灰之间挤入了一丝银色，同时，镂空按键的背光又砸下一点蓝色，色与光的混合让精致与优雅轻轻溢出。

对外观的苛求尚不只此，在左右侧的布局上，X31将空间利用得非常合理，左侧毫无悬念地设计了散热出风口，两个USB接口、VGA接口与ExpressCard接口分列在两侧，两个USB接口之间留有约2cm的空隙，有效地避免了使用USB设备时的冲突问题。右侧除了RJ45、RJ11插口之外，还设置了话筒与耳机插口，吸入式光驱则安排在了靠近腕托的位置，多合一读卡器也甚为小心地挤入了光驱下方。此外，背部的空间X31也没有放过，HDMI接口、电源插口分列在背部两侧。在空间利用上煞费苦心所带来的，依然是那一丝视觉的享受——X31前端并没有任何的接口与按钮，就连状态指示灯组都调整到了紧挨触摸板的位置，由此一来，当合上顶盖的时候，从使用者的角度看出去，X31就像一个丰腴但没有一丝赘肉的女子，令人赏心悦目。正因为此，顶盖上的"BenQ"标志才会小心翼翼地缩小了放置在中间。当然，说X31像女子并不贴切，因为X31的身板具有男子般的硬朗——在评测工程师左右摇晃当中，它巍然不动——单手拿住一角，感觉机身稳定得浑然一身，予人信心十足。

舒适度，有些遗憾有些难取舍

狂飙的性能与优雅的外观之外，X31并没有落下其它方面。操作便捷方面，X31通过Fn+组合键的方式提供了包括关闭触摸板、启动睡眠模式、启动浏览器和播放控制在内的多达16种快捷操作，纯白色的键盘采用了曲面键帽，与指肚的贴合较为紧密，虽然弹性偏硬，但是键程与回馈都恰到好处，长时间敲击也不会疲累。

搭配了NVIDIA GeForce 8600M GT独立显卡，发热量的飙升是理所当然的，在这一方面，X31控制得有些勉强。MC评测工程师使用《极品飞车11：专业街道赛》半个小时以上的持续运行之后，出风口的温度已经达到了55摄氏度以上，而此时，键盘左侧的温度也攀到了43摄氏度，手掌已经能够感受到较为明显的升温，同时底部左侧的温度达到了46摄氏度，放在膝上操作将带来严重的使用舒适度问题。幸而除了这几个区域之外，其它的包括键盘右侧、腕托、触摸板在内的部位都保持在了35摄氏度左右的温度。看来如果需要运行大型程序或大型3D游戏，应该尽量避免在温度较高的环境当中进行，否则飙升的温度会让使用者颇为烦躁。

竞争机型



索尼VGN-SZ76	产品规格
处理器	Core 2 Duo T8300 (2.4GHz)
芯片组	GM965
内存	1GB DDR2 667
硬盘	160GB(SATA/5400rpm/8MB)
显卡	NVIDIA GeForce 8400M GS
显示屏	13.3英寸 (1280×800)
光驱	DVD±RW
无线网络	802.11a/b/g/Draft-n 蓝牙
主机重量	1.75kg
机身尺寸	315mm×234.3mm×21.8~33.0mm
操作系统	Windows Vista Home Premium

⊕ 可以在独立显卡与集成显卡之间切换以满足不同需要，处理器性能相较于X31更为强大，散热控制能力更高，此外，附加软件更加丰富实用。

⊖ 图形性能没有X31强大，显卡切换需要重启，续航时间稍逊一筹。



华硕U3Sg	产品规格
处理器	Core 2 Duo T8300 (2.4GHz)
芯片组	GM965
内存	2GB DDR2 667
硬盘	200GB(SATA/5400rpm/8MB)
显卡	NVIDIA GeForce 9300M G
显示屏	13.3英寸 (1280×800)
光驱	DVD Super-Multi
无线网络	802.11a/b/g/Draft-n 蓝牙
主机重量	1.94kg
机身尺寸	318mm×243mm×22.2~32.2mm
操作系统	Windows Vista Home Premium

⊕ 采用了双显卡设计，可随意切换，搭配了NVIDIA GeForce 9300M G独立显卡，在高清方面表现更佳，皮革质感的外观设计另辟蹊径，视觉效果优秀。

⊖ 价格略高，图形性能稍低。

MC点评　如果仅仅从配置来看，高端显卡与低电压版处理器的搭配确实有些矛盾，实际上，X31却是一款能文能武的机型——既有强劲的娱乐性能，又不失商务应用所需的较长续航时间，内敛的外观设计也能出席庄重的商务场合。同时，X31的配置十分丰富：指纹识别器、HDMI接口、蓝牙、摄像头等一应俱全，能够适应更多用户的需求。综合来看，X31在各方面的表现都较为优秀，仅仅是散热控制上稍有些差强人意，当然，与此相对的是强劲的图形性能，得与失之前，权看用户自己的天平向哪边倾斜了。MC

责任编辑：张　臻　E-mail：zhangz@cniti.com

爱可视705 WiFi

新机皇诞生

¥3999元 © 爱可视数码产品贸易（深圳）有限公司 ☎ 400-628-5188 e www.archos.com.cn

TEXT/艾　晓　PHOTO/刘　畅

当市面上充斥着四五百元，能支持各种视频格式的播放器时，你是否还记得那些曾经价值几千元的硬盘式PMP？当然，主流PMP的低价并不代表我们就不会抱怨它们3英寸左右的屏幕太小，又或是不能进行无线上网等潮流应用。于是它们的固有缺陷就给高端产品留下了发展空间。爱可视的最新产品705 WiFi，就拥有了非常全面的功能，说它能满足你对PMP播放器的大部分需求或许并不为过。

外观设计与布局

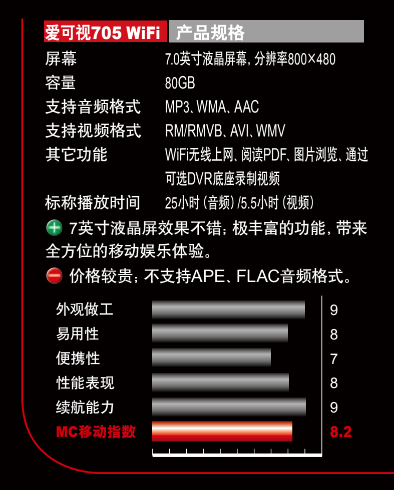
其实将爱可视705 WiFi划归为PMP产品并不十分准确，因为它已经摆脱了单纯的“便携式媒体播放器”的概念，而是融合了多媒体播放、无线上网、大容量移动存储以及硬盘录像等多种功能于一身，这点从爱可视将它定义成Mobile DVR而非PMP就能看出。182mm×128mm×20mm的身材，630g的重量，都表明了705 WiFi是一个大家伙。这也体现在它具有的7英寸液晶显示屏上，800×480的分辨率足够精细，全屏触摸式设计可以省去多余的按键，维持机身更佳的整体观感。金属材质的外壳为内部元件提供出色的保护，而经过亚光处理的表面则富于细腻的触感。

705 WiFi上仅有的两个按键位于机身左侧，分别是电源开关以及TV/LCD切换键，旁边4个状态指示灯，我们可根据它们是否点亮来判断当前运行状况。在机身底部，我们能找到两个特别接口，它们的作用是直接与Gen 5 DVR底座相连，实现录制电视节目、视频输出等功能。不过Gen 5 DVR底座并不是标配附件，用户还需额外购买。705 WiFi位于右侧的可拆卸电池也值得一提，它能方便那些对产品续航能力有要求的用户添置备用电池以应付不时之需，考虑得颇为周到。

功能大整合 无线最精彩

爱可视在705 WiFi上继续采用了德州仪器的芯片，也因此保证了它能具有丰富的功能及不俗的性能。在用户比较关心的视频播放方面，705 WiFi提供了对AVI、WMA的支持，另外目前最热门的RM/RMVB它也能很好地播放，我们就用它很流畅地播放了分辨率704×396，比特率597Kbps的RMVB视频。图片方面，除JPEG、BMP等常用格式外，705 WiFi更支持单反相机上的RAW格式，加上80GB的存储空间，非常适合扮演数码伴侣的角色。有些遗憾的是在音频格式支持上，705 WiFi并没提供对两种无损音频格式APE及FLAC的支持，希望能在后续升级产品上有所改进。

705 WiFi最具特色的功能当属无线上网。它内置802.11g无线网卡，浏览器为Opera，上手很容易。当我们从主菜单选择Web项后，705 WiFi就会自动找寻WiFi热点，其速度令人满意。上网时当然少不了要进行输入操作，705 WiFi拥有一个功能强大，带QWERTY键盘的遥控器，用它不但能实现各种输入，还可以进行媒体播放、录入等操作。遥控器的手感不错，按键虽小但间隔较大，发生误操作的机率不大。同时，遥控器上还集成了一个鼠标控制器，不过其操作的灵敏及流畅程度还有待提高，效率比不上在触摸屏上直接操作。实际上网浏览中，整体感觉还是比较流畅，但如果打开内容较丰富的页面，如门户网站的首页，就会感觉有些迟滞。另外，在浏览一些页面尺寸超过屏幕分辨率的网页时，会被缩小而导致页面组成有些错乱。除了可以上网冲浪之外，705 WiFi还可以配合插件，实现网络电视和网络广播的收看与收听，以及实现基于Opera的游戏、天气预报等应用。在MC以往报道中，已经对这部分功能有所涉及，所以在这里就不再赘述了。



爱可视705 WiFi	产品规格
屏幕	7.0英寸液晶屏幕，分辨率800×480
容量	80GB
支持音频格式	MP3、WMA、AAC
支持视频格式	RM/RMVB、AVI、WMV
其它功能	WiFi无线上网、阅读PDF、图片浏览、通过可选DVR底座录制视频
标称播放时间	25小时（音频）/5.5小时（视频）

⊕ 7英寸液晶屏效果不错；极丰富的功能，带来全方位的移动娱乐体验。

⊖ 价格较贵；不支持APE、FLAC音频格式。

项目	评分
外观做工	9
易用性	8
便携性	7
性能表现	8
续航能力	9
MC移动指数	8.2

MC点评　“Entertainment your way”很好地概括了你能在爱可视705 WiFi上获得的体验，电影、音乐、照片还有无线上网，我们甚至看到了MID的影子，当然如果它的系统能再开放一些就更好了。在多媒体资源异常丰富以及无线网络正高速发展的今天，705 WiFi也有了更大的用武之地，而且在它之上实现的各种应用，相信也会影响到中低端PMP产品的发展方向。所以，如果你不满足于普通PMP的性能和功能，想要获得更好的移动娱乐体验，那705 WiFi绝对是值得你好好关注。差点忘了，你的荷包必须够鼓才行。MC

徜徉高效、节能的无线生活

迅驰2平台首发测试

如果细细品味这数年迅驰的发展轨迹，我们可以发现迅驰平台一直朝着高效、节能的方向前行，虽然有些阻碍，但依然缓慢而坚持。在行进了五个年头之后，不管是英特尔，还是用户、媒体、业界，都希望看到一个总结、一个提炼、一个集大成的报告，所以，在大家都有些不耐的时候，迅驰2出现了，它并没有翻天覆地的变化，我们从它身上还是能找到过往迅驰的痕迹，但是，它却有很多新的特性新的细节。迅驰2，到底是什么样的呢？



TEXT/PHOTO　刘　朝

迅驰2，能给我什么？



英特尔™迅驰™2

迅驰希望带给用户丰富多彩的无线生活，这个宗旨是毋庸置疑的，但是，到底它是如何来丰富我们的生活、如何赋予我们的生活更多的色彩，这恐怕是读者们不得甚解的问题。当迅驰2忽忽然来到读者们面前的时候，为了不再让你们被这个问题困扰，MC当仁不让带领大家来求解——到底迅驰2会有哪些特性？将带给用户什么样的体验？它们又与以往的迅驰有怎样的不同？

迅驰2平台规格参数表

·处理器				
处理器	主频	前端总线	二级缓存	TDP
Core 2 Duo T9600	2.80GHz	1066MHz	6MB	35W
Core 2 Duo T9400	2.53GHz	1066MHz	6MB	35W
Core 2 Duo P9500	2.53GHz	1066MHz	6MB	25W
Core 2 Duo P8600	2.40GHz	1066MHz	3MB	25W
Core 2 Duo P8400	2.26GHz	1066MHz	3MB	25W
·芯片组				
PM45				
GM45				
GM47				
·集成显卡				
集成显卡	核心频率			
Intel GMA X4500HD	533MHz (GM45)			
Intel GMA X4500HD	640MHz (GM47)			
·无线网卡				
无线网卡	理论最大传输速率			
Intel WiFi Link 5100	300Mbps			
Intel WiFi Link 5300	450Mbps			
Intel WiFi/WiMax Link 5150	300Mbps			
Intel WiFi/WiMax Link 5350	450Mbps			

徜徉高效、节能的无线生活

责任编辑：王 阔 E-mail：wangkuo@cniti.com

冲！冲！冲！ 高效当道

性能方面的提升向来是迅驰平台一贯的主题，即便是迅驰2也不能免俗，所以，迅驰2平台在性能上肯定有较大的提升，这是毋庸置疑的，更何况还提升得非常全面——所有的迅驰组件都得到了不同程度的增强。处理器方面，首先是二级缓存提高到了6MB（P系列为4MB），其次是前端总线提升到1066MHz，而主频也从2.26GHz起跳，目前最高主频达到了2.8GHz。芯片组方面的提升也相当显著，首当其冲的自然是GM45/47芯片组集成的Intel GMA X4500HD显卡，这款全新的集成显卡将提供对DirectX 10的全面支持，同时也将支持Shader Model 4.0，在GM47芯片组当中，Intel GMA X4500HD的核心频率达到了650MHz，性能表现值得期待。另外，英特尔4系列芯片组支持最高8GB双通道DD3内存，如果搭配强有力的DDR3内存，系统资源的宽裕程度简直令人咋舌。当这些高性能硬件通过和谐的方式集合在一起的时候，共同发挥出的性能也不枉我们经年的等待。

省一点，再省一点

在能省则省的前提下，在全球电脑设备能耗总和越来越惊人的前提下，在全力提高笔记本电脑续航时间的前提下，迅驰2平台的节能技术有了更进一步的发展。首先要提及的当然是号称处理器革命的45nm技术，利用高K金属栅极极大地减低漏电量，在处理器中塞入相当于65nm制程两倍的晶体管数量之后，迅驰2处理器仍然将TDP维持在了25W，即便是主频更高且二级缓存为6MB的T系列，其TDP也维持在了35W。不仅如此，迅驰2处理器还具备C6深度休眠，当进入C6状态之后，节电量将达到95%，此外，迅驰2处理器的平均功耗从此前的1.1W降低到0.8W，充分表达了省一点、再省一点的精神。如果你以为迅驰2平台的节能招数已经全部使出，那就错了，在芯片组方面，英特尔4系列芯片组的可切换显卡技术能够在独立显卡与集成显卡之前快速切换，而不需要重启，当不需要独立显卡的高性能时，切换到集成显卡可以一定程度的降低功耗，借以提高数十分钟的续航时间，另外，英特尔4系列芯片组支持DDR3内存，当使用DDR3内存时，其TDP将降低25%，这又是一个节能之处。

高清的视觉盛宴

尽管可怜的互联网带宽远远满足不了我们的胃口，但这确实是高清当道的年代。所以，对高清编码的硬解码被植入到GM45/47芯片组所集成的Intel GMA X4500HD显卡中使得我们深感开怀。Intel GMA X4500HD提供了对AVC/VC1/MPEG2编码的硬解码支持，涵盖了目前主流的高清视频编码，除了硬解码以减轻处理器和整个系统资源的负担之外，高级反交错技术（Advanced De-Interlacing）、影片纹理技术、降锐/降噪技术等一大堆特性都显示了Intel GMA X4500HD对于高清视频回放不遗余力的优化。当然，不能不提及的是随着高清解码所耗费的资源大幅度增加，续航能力的重要性也越来越突出，而迅驰2平台优秀的节能特性保证了续航时间足够观赏完一部蓝光电影。说完了解码，我们来看看编码，在FullHD DV飞入寻常百姓家的今天，高清编码同样具备强大的吸引力。在这方面，迅驰2处理器中加入了多达50余条的SSE4指令集以强化编码性能，另外，超级乱序执行引擎（Super Shuffle Engine）也在这方面进行了强有力的补充。

徜徉在无线世界

虽然国内的无线世界目前看来并非十分美好，但是在家庭中组建无线局域网却是摆脱线缆困扰的绝佳方案，所以，当Intel WiFi Link 5000系列无线网卡以更高的传输速度、更广的覆盖范围来到我们面前时，无疑是魅力十足的。Intel WiFi Link 5000系列无线网卡支持802.11a/b/g/n协议，在802.11n协议下，可以分别提供300Mbps和450Mbps的传输速度。另外，在利用MIMO技术实现的3×3天线的支持下，Intel WiFi Link 5000系列无线网卡还能够提供更广的覆盖范围，家里的每个角落都有优良的无线网络信号，惬意的网络冲浪将无处不在。







迅驰2历史回顾			
代号	处理器	芯片组	无线网卡
Carmel	Pentium M(Banias,400MHz,1MB L2)	855PM/GM/GME	Intel Pro/Wireless 2100/2100A
Sonoma	Pentium M(Dothan,533MHz,2MB L2)	915PM/GM/GMS	Intel Pro/Wireless 2200AG/2915ABG
Napa	Core Duo(Yonah,667MHz,2MB L2)	945PM/GM/GMS	Intel Pro/Wireless 3965ABG
Santa Rosa	Core 2 Duo(Merom,800MHz,4MB L2)	PM/GM965/GL960	Intel Pro/Wireless 4965AGN

责任编辑：王　阔　E-mail：wangkuo@cniti.com

对比评测

我们如何评测？

评测方式的选择

虽然迅驰平台的重大更新经历了相当多的阶段，从最早的Carmel到Sonoma直至Santa Rosa Refresh，但是英特尔从来都没有在世人面前自承这些重大改进达到了更新换代的高度。所以，当迅驰2平台真正地出现在人们面前的时候，就连我们也对它充满了好奇与期待，同时，在如何向读者们准确展示新平台的各项特性上颇费思量。有鉴于迅驰2平台仍旧是由处理器、芯片组、无线网卡三大组件构成（迅盘仍旧是选配），所以我们将目光放在了相较于Santa Rosa Refresh提升多少这个问题上——这样才能给予读者最直观的感受，以便于读者做出最符合实际的购买行为。

对比机型的挑选

本次测试，我们的迅驰2测试样机是HASEE优雅HP940，它采用了Core 2 Duo P8400处理器，具备3MB的二级缓存和2.26GHz的主频，在初期发布的5款迅驰2处理器中处于性能参数最低的位置。为了测试数据更便于比较，我们以Core 2 Duo P8400的基本参数为依据，以保持主频相近、二级缓存相近、在各自系列中定位相近三个标准为前提，挑选了acer Aspire 4920G与清华同方锋锐X410A，它们分别搭载了Core 2 Duo T8300与Core 2 Duo T8100处理器，主频分别为2.4GHz和2.1GHz，是Santa Rosa Refresh平台处理器中与之最为接近的。

针对三大组件进行测试

处理器方面，我们采用了多款软件进行测试，它们包括最新版本的PCMark Vantage、3DMark06中的CPU子项、经常用到的Super PI以及CINEBENCH R10等。针对无线网络的传输能力，我们选取了性能强劲的ASUS WL-500W无线路由器来搭建更符合802.11n的无线网络环境。芯片组方面，甚为遗憾我们没有拿到GM45/47的相关产品，对于期待已久的Intel GMA X4500HD集成显卡的测试只能向后延，暂时也无从验证Intel GMA X4500HD相较于Intel GMA X3500是否有官方宣称的180%性能提升。另外，在测试环境上，为了将操作系统对测试数据的影响降到最低，我们统一安装了干净的Windows Vista Ultimate英文版。

性能提升微弱的处理器

实际上，我们测试所选取的参照物——Santa Rosa Refresh下的Penryn核心Core 2 Duo处理器与迅驰2处理器在性能指标上是非常相近的，这包括同样的3MB二级缓存，同样的SSE4指令集，同样的45nm制程，唯一不同之处在于迅驰2处理器的FSB由800MHz提升到了1066MHz，那么这33%的FSB增强对于实际应用中的性能提升究竟如何呢？我们通过一系列的测试发现，这个提升甚为微弱。从测试成绩可以看出，Core 2 Duo T8100与Core 2 Duo P8400在性能上的差距维持在6%左右，而在主频相差7.1%的前提下，6%左右的性能差距几乎可以抵消。Core 2 Duo T8300与Core 2 Duo P8400的情形也较为相似，它们的性能差距大多都徘徊在4%~6%之间，同样的，它们的主频相差也达到了6.1%。同时，我们需要指出的是，与Merom核心Core 2 Duo处理器相比，Core 2 Duo P8400

对比测试机型产品资料

	HASEE优雅HP940	acer Aspire 4920G	清华同方锋锐X410A
处理器	Core 2 Duo P8400	Core 2 Duo T8300	Core 2 Duo T8100
芯片组	PM45	PM965	PM965
显卡	ATI Mobility Radeon HD3470	ATI Mobility Radeon HD2400XT	ATI Mobility Radeon HD2400
内存	2GB DDR2	2GB DDR2	2GB DDR2
无线网卡	Intel WiFi Link 5100	Intel Pro/Wireless 3965ABG	Intel Pro/Wireless 3965ABG

测试成绩对比

	HASEE优雅HP940	acer Aspire 4920G	清华同方锋锐X410
PCMark Vantage	3183	3397	2978
Memories	1924	1971	1798
TV and Movies	2282	2622	2492
Gaming	2416	2322	2128
Music	3352	3406	3211
Communications	3173	3433	2896
Productivity	3165	2763	2785
HDD	2581	2335	2504
CINEBENCH R10	4652	4947	4361
3DMARK06 CPU	2062	2144	1908
Super PI 8M	267s	247s	290s
TMPGEnc 4.0	441s/3628帧	424s/3628帧	463s/3628帧
Chariot Throughput	85.277Mbps	23.244Mbps	22.299Mbps
Sandra			
Processor Arithmetic	20897\16672	22141\17626	19253\15371
Processor Multi-Media	125030\68295	132348\72313	115128\62896
MobileMark2007	203min	N/A	N/A

的优势也并不明显，我们这里援引一下本刊7月上戴尔D630的测试数据，戴尔D630搭载的Core 2 Duo T7500处理器PCMARK05 CPU子项得分为5692，Core 2 Duo P8400的PCMARK05 CPU子项得分为5813，它们的差距仅为2%，同时，它们的主频也恰好相差2.6%，可以说基本持平。当然，我们测试的样本Core 2 Duo P8400并不能代表迅驰2处理器的整体表现，从Core 2 Duo P8400与Core 2 Duo T7500的简单对比中也恰好引发了我们对于采用6MB二级缓存的迅驰2处理器的期待——毕竟Core 2 Duo T7500比Core 2 Duo P8400的二级缓存多出了33%；另外需要说明的是，我们手上的这款迅驰2评测样机并没有采用DDR3内存，这也是会影响测试成绩的一个不稳定因素。

续航时间的参考意见

与此前Santa Rosa Refresh平台Core 2 Duo处理器比较，除了FSB上的差异之外，在TDP上，它们也有一些不同——Core 2 Duo P8400的TDP为25W，相较于Core 2 Duo T8100/T8300的35W TDP，降低了近30%，这样的改进将直观地反映在续航时间上。因为我们没有搭建从散热系统到硬件配置均完全相同的平台来测试续航时间，所以在这一项上并没有可供横向比较的量化数据。不过本次测试中，迅驰2测试样机的表现可以说从一个侧面反应了这个事实——搭载TDP为25W的Core 2 Duo P9000/P8000系列处理器的迅驰2机型在续航时间上的表现优于Santa Rosa Refresh机型。迅驰2测试样机搭载了ATI Mobility Radeon HD3470独立显卡，其显存为256MB，核心频率为680MHz，不论从什么角度看，都是一个耗电大户，同时，15.4英寸显示屏在耗电量方面也不容小窥，即使是8芯电池，根据我们以往的经验，在主频为2GHz以上处理器的“盘剥”下，通过软件MobileMark2007测试所得的续航时间都在180分钟左右（显示屏亮度设置为中等），而测试样机拿到了203分钟的好成绩，不能不说是Core 2 Duo P8400的功劳，更何况该样机在散热系统设计上并不特别优秀。综合以上的理由，我们认为测试样机续航时间的延长得益于Core 2 Duo P8400处理器在功耗控制方面的出色表现。尽管我们理由充分，但是本着MC严谨的态度，在这里提醒读者们，这个结论是由推导而非实际测试所得，所以只能作为读者们的一个参考意见。

缺失的无线网络测试

想必各位读者知道，目前802.11n协议还停留在草案阶段，2009年是否能够发布正式版本我们姑且不论，尽管目前的各种测试数据对于实际应用有很好的指导作用，但是并不能为产品盖棺定论，因此在选择对比机型时，我们无奈地让无线网卡为处理器让了路——我们并没有选择性能更强的Intel Pro/Wireless 4965AGN无线网卡，而选择了被更多主流机型采用的Intel Pro/Wireless 3965ABG无线网卡。从吞吐量的测试成绩来看，虽然是跨协议的对比，但是接近3倍的提升也是相当不错的，而且就其本身的85.277Mbps的成绩来说，也达到了较高的水平。接下来我们会为大家安排关于迅驰2无线网卡更详尽的评测，敬请期待。

关于高清的遗憾

本次测试当中，我们的测试样机采用了PM45芯片组，没有搭载Intel GMA X4500HD集成显卡，所以测试样机卓越的高清回放性能只能暂且归功于ATI Mobility Radeon HD3470优秀的硬解码能力。另外，我们利用TMPGenc软件配合DivX测试了处理器在视频编码方面的性能，颇为有趣的是，三款笔记本电脑的成绩形成了一个规整的梯度——配备Core 2 Duo P8400的机型在中间，配备Core 2 Duo T8100的机型与配备Core 2 Duo T8300的机型分别与之相距4%左右，而它们的主频则与之相距6%左右，看来视频编码方面同样采用SSE4指令集的三款处理器在不同的TDP与FSB下并无太大的差别。

MC点评 我们这次的测试可以说是一个入门级对入门级的比拼，不管在英特尔的描述中，迅驰2处理器是多么地强大，但事实却是在测试中迅驰2处理器与Santa Rosa Refresh处理器之间并无性能差异，当然，对于用户来讲，Centrino 2与Santa Rosa Refresh之间，如果价格之差并不悬殊，前者的吸引力显然高出一筹，毕竟它是最新款的产品。另外，不能忽视的是，虽然Core 2 Duo P8400与Core 2 Duo T8100/T8300性能方面相差无几，但是TDP却降低了10W，在处理器集成度越来越高的情况下，迈出这一步并不容易，对于用户来说，也意味着更廉价的产品——散热系统相对简化、更舒适的产品——散热更为优秀、更持久工作的产品——续航时间提高，我们希望带有这些特质的产品会在此后的迅驰2机型大批量上市的浪潮中越来越多地涌现出来。

在测试当中，因为迅驰2样机仅有一台，所以我们的结论并不能代表整个迅驰2平台的表现，否则岂非管中窥豹。囿于测试样机不足，我们在这里列举一下疏漏之处，并且会选择适当的时机，在移动360°栏目进行翔实的补充：1、GM45/47芯片组集成的Intel GMA X4500HD显卡在图形性能与高清解码方面的表现。核心频率的提高以及对于DirectX 10和Shader Model 4.0等的支持，让人对其图形性能和在3D游戏中的实际表现充满遐想，而对于AVC/VC1/MPEG2编码的硬解码，辅以众多视频回放优化技术，让我们对它的高清解码也充满期待；2、二级缓存为6MB的迅驰2处理器全面测试。从英特尔发布的迅驰2处理器列表当中我们可以看出，二级缓存为6MB的产品才是迅驰2处理器的主力，它们能够更贴切的代表迅驰2平台在处理器方面的表现；3、构建更科学的平台来验证迅驰2处理器和迅驰2平台在功耗方面的优势。我们运用测试数据侧面推断了迅驰2处理器在功耗上的优势，这并非是在取巧，而是因为笔记本电脑在功耗上的表现要受到产品散热设计、其余硬件功耗等诸多因素的影响，所以当我们发现使用功耗测量仪所得之数据不具备可比性时，只好采取了这种折衷的方案，当然，这只是权宜之计，在此后的评测当中，我们会努力探究更为有效和更为可信的测试方法；4、Intel WiFi Link 5000系列无线网卡测试补遗。针对迅驰2无线网卡的测试会在更加稳定的802.11n环境下再次进行，以提供更加清晰的数据供读者们参考。如果各位读者还希望能够在MC上看到迅驰2平台测试的其它内容，可以给我们电子邮件说明，E-mail: einimi@gmail.com。MC

神舟优雅 HP940

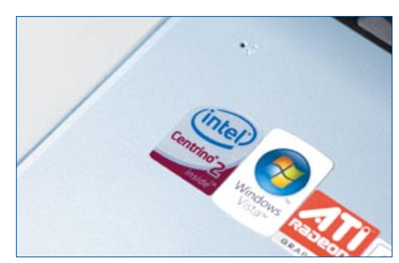
国内首款迅驰2机型

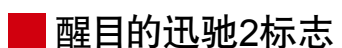
￥7998元 © 神舟电脑 ☎ 800-830-6022 ℮ www.hasee.com

神舟 优雅HP940	产品规格
处理器	Core 2 Duo P8400 (2.26GHz)
芯片组	PM45
内存	2GB DDR2 667
硬盘	250GB(SATA/5400rpm/8MB)
显卡	ATI Mobility Radeon HD3470
显示屏	15.4英寸 (1280×800)
光驱	DVD Super-Multi
无线网络	802.11a/b/g/n
主机重量	2.56kg
机身尺寸	365mm×265mm×22mm~34mm
操作系统	Windows Vista Home Premium

+ 采用迅驰2平台，接口丰富
− 顶盖偏软，屏幕边框塑料感强烈

项目	得分
外观做工	7
使用舒适度	7
性能	8.5
扩展能力	7
便携性	6.5
MC移动指数	7.2




醒目的迅驰2标志


触摸板在手指有汗的时候滑动困难

它名叫迅驰2

HASEE的反应真的相当快速，英特尔这边厢磨磨蹭蹭的决定7月15日正式发布迅驰2，那边厢HASEE在7月初就已经将迅驰2的市售机型优雅HP940摆到了MC编辑部里边。由于迅驰2的光环太过耀眼，所以我们暂时撇下HP940在其它方面的特点，先来说一说HP940的迅驰2。HP940采用了迅驰2初期发布的5款处理器中性能参数最低的一款Core 2 Duo P8400，这款主频为2.26GHz的处理器的二级缓存为3MB，同时前端总线提升到了1066MHz，在我们的测试中，它性能方面的表现与800MHz FSB的Penryn核心处理器相当；功耗方面HP940控制相

徜徉高效、节能的无线生活

责任编辑：王 阔 E-mail: wangkuo@cniti.com

当得力，Core 2 Duo P8400的C6休眠，据英特尔描述，能够节电95%以上，同时，其25W的TDP也保持在了较低的水平，而在续航能力的测试当中，我们也从侧面验证了这一点，搭载了独立显卡并且散热并不出色的HP940在MobileMark2007测试中取得了203分钟的好成绩。此外，在无线网卡测试中，HP940表现也相当优秀，网络吞吐量达到了85Mbps以上，是采用上代产品Intel Pro/Wireless 3965ABG无线网卡的三倍有余。

细节处显优雅

HP940身属优雅系列并非没有道理，在外观设计方面，HASEE下了很大的功夫，一些细节的处理让HP940确实显现出了一股优雅的气息。HP940的顶盖采用了淡蓝色调，看起来十分清爽，表面并非流行的镜面材质，而是更加温润的亚光处理，免除沾染指纹的烦恼之余，触感也更为柔和可人。电源键与电源插口放置在了转轴的两端，它们都极为讨巧的使用了亮银色镀铬处理，特别是当电源键蓝色背光亮起之时，蓝与银交相呼应非常讨好视觉。打开顶盖之后，首先映入眼帘的是键盘上方的音箱区域，这是一整块的金属材质网格，从机身一端横贯到另一端，在平实的机身内部洒下一条充满质感的彩带。在边角的处理上，HP940采用了圆润的线条，掌托边缘的设计也煞费苦心，一条通透的透明材质附着在边缘之上，而状态指示灯组则藏身其后，蓝色光芒亮起时，无疑诉说了这款笔记本电脑是怎样在微小的细节处展示它优雅的风范。

优雅且优质

HP940身上所附着的并非仅仅是优雅的气质，实际上，在品质的表现中，它也是一款优雅且优质的产品。虽然HP940的机身材质为工程塑料，但是在测试时经常性的搬动中，作为一款15.4英寸的较大尺寸产品，HP940的机身却显得非常牢固，不论是单手握持还是夹带，都没有任何的形变，予人信心十足。不过相对于牢固的机身，HP940的顶盖就有些偏软了，在中心位置施加一些压力，显示屏上就会出现较大范围的水波纹，需要使用者小心呵护。HP940配备了性能强劲的ATI Mobility Radeon HD3470独立显卡，这不禁让我们有些担心它的散热能力。在经过BurnIn Test软件全速运行半小时之后，HP940的表现令人满意，键盘区域的整体温度控制在了35摄氏度左右，其余区域也保持在同样的水平，仅仅是底部左侧的狭小区域达到了46摄氏度，一定程度上影响了膝上操作的舒适性。HP940的优质不仅仅体现在工业设计上，还体现在功能方面的照顾周全——不仅具备常见的内置摄像头、指纹识别器，还配备了eSATA接口和HDMI接口。值得一提的是，HP940还在键盘左上方放置了ECO降频键，可以将Core 2 Duo P8400的主频由2.26GHz降低到1.6GHz，虽然手感糟糕，却胜在实用，当我们体验一键降频的快感时，也感受到了HP940对于使用舒适度提升的不遗余力。



机身轻薄，边角处的细节处理不错



电源键视觉效果优秀



MC点评 即便是撇开迅驰2不谈，HASEE优雅HP940也是一款不错的产品，虽然并没有特别出色之处，但它在实现了高性能的稳定运行的同时，还保证了一定的舒适度，此外，它的外观设计也下了一番功夫，虽然并没有华丽的镜面处理、光影效果，但是较为轻薄的设计和一些细节的处理也不失精致。虽然外放效果一般，但是15.4英寸显示屏表现较为优秀，配合高清解码出色的独立显卡，娱乐能力不容忽视。更何况，它还是国内首款迅驰2机型呢……MC



带得出去，用着方便 深度试用内外兼修的同方imini S1

TEXT/PHOTO sharkbait

imini S1	产品规格
处理器	威盛C7-M 1.6GHz
芯片组	VX700
内存	1GB DDR2 667
硬盘	80GB（SATA/5400rpm/8MB）
显示屏	10.2英寸（1024×600）
主机重量	1.37kg
机身尺寸	249mm×190mm×21mm~33.5mm
操作系统	Windows Vista Home Basic、Windows XP
官方报价	3998元

测试成绩	
Windows体验索引基本得分	1.0
处理器	1.9
内存	2.2
图形	1.9
游戏图形	1.0
主硬盘	5.0
BatteryMark4.0.1	211分钟
充电1小时电量	43%

➕ 小巧便携、顶盖可自行定制、附加功能丰富实用、电池续航时间较长。

➖ 综合性能偏弱、部分功能还不够完善。

说起来，我们也评测过不少低价格的超便携电脑，从最早上市的华硕Eee PC 700，到近期热门的惠普2133、微星Wind NB等，因此对这类产品应该说颇有些心得。不过即便如此，在拿到同方送测的imini S1之后，我们还是很快意识到这是一款值得深入了解的特殊产品，原因很简单，可自行定制图案的顶盖以及移动硬盘、USB关机充电、不开机多媒体娱乐等丰富的附加功能，让imini S1体现出了与其它同类产品相当明显的不同，而且在我们看来，这种不同值得鼓励和称道。至于这些不同所带来的表现到底如何，相信看过下面的试用报告之后，大家会得出一个准确的答案。

关于imini S1的整体印象

当然，imini S1首先是一款低价位的超便携电脑，它采用了1024×600分辨率的10.2英寸显示屏，体重1.37kg，"三围"是249mm×190mm×21mm~33.5mm。说实话，imini S1在重量和体积方面的控制相比同类产品有所不如，不过撑死的马也比骆驼小，imini S1的便携性还是相当不错的，至少我们可以把它放到日常使用的挎包里面随身携带。实际上，体积偏大也有一定的好处，相对更大的显示面积和更宽大的触摸板面积等，会让你的使用更加得心应手。

硬件配置方面，imini S1采用了威盛的C7-M移动平台，由于处理器的规格相对较低（大家可以参阅6月下刊C7-M和Atom处理器对比测试文章），因此即使其它配件如内存、硬盘等相比其它超便携电脑不落下风，

但imini S1的综合性能还是偏低，这从Vista体验索引基本得分只有1.0就能看出来。而且从我们的使用情况来看，imini S1虽然能支持Vista Home Basic操作系统，但应付起来还是比较吃力，开机速度和应用程序的运行速度都偏慢，使用时你得有点耐心。好在imini S1也有预装Windows XP操作系统的版本，实际使用表现应该会好很多。

看到这里，或许大家会觉得imini S1的便携性一般、综合性能偏弱，实在是一款普普通通甚至有些乏善可陈的家伙。不过只要接着往下看，你就会了解到imini S1的真正魅力，个性十足的外观设计和丰富实用的附加功能，你在其它低价格超便携电脑上是肯定看不到的。

外观？当家作主的感觉真好！

imini S1小巧精致的造型我们就不再多说了，这是超便携电脑固有的优势。在这里我们想着重强调的是imini S1的顶盖设计，因为与其它所有超便携电脑不同，imini S1的顶盖能够由用户自行选择个性化的图案进行装饰。同方不但为imini S1的顶盖准备了500多种图案供选（用户很可能会挑花眼），而且可以让用户自行提供图案，然后由同方将图案喷绘到imini S1的顶盖上。很明显，这样的顶盖设计无疑会大大加强imini S1的个性指数，想必也会受到大家的欢迎，至少我们就很愿意把中意的图案印到自己的爱机上。或许有的读者会由此联想到电脑城里销售的顶盖贴纸，不过imini S1优势很明显，一个是粘贴，一个是喷绘，哪个效果更好显然不用多说。而且同方表示会对定制顶盖的价格进行有效控制，只要价格合理，相信imini S1的定制顶盖会很有竞争力。

另外，imini S1的顶盖可以更换，你可以到经销商处挑选自己喜欢的顶盖，也可以提供图片定做自己想要的顶盖，一星期左右的时间之后到经销商处交钱取货即可。这意味着不必担心一段时间之后会对自己爱机的顶盖花纹产生审美疲劳，随时定制顶盖更换就是。就目前的imini S1来看，更换顶盖还是有一定的难度，最好交到经销商处进行更换，不过同方表示很快会在顶盖处采用新的卡扣式设计，届时顶盖的更换就像换手机外壳一样方便了。

功能？当然是多多宜善！

除了个性化的顶盖设计之外，imini S1的另一大特色就是其集成的丰富附加功能，而且这些功能大都是在其它超便携电脑上看不到的，比如不开机进行多媒体播放、移动硬盘功能、关机状态下通过USB接口为外部USB设备充电等。下面，我们就逐个看看imini S1的独门秘籍。

mini OS

这是imini S1特有的不开机多媒体娱乐系统，通过电源开关键旁边的“i”功能键，可以直接进入播放视频/音频文件和浏览图片的操作界面。这种设计的好处大致有两个：1.更方便直接，要进行多媒体娱乐时不需要进入操作系统就能进行，而且图形化的操作方式更简单易用，即使对电脑操作不熟悉的新手也能很快上手；2.更省电，由于不需要进入更复杂的操作系统，因此可以更有效地降低功耗，特别是在播放音乐时，即使合上显示屏，音乐也会继续播放，此时imini S1就像一个大号的MP3播放器，电池使用时间应该也会大大延长。事实上之前有不少笔记本电脑都集成了类似的功能，比如华硕Instant Fun、惠普Quickplayer和戴尔Media Direct等。不过现在，这些功能要么干脆省略，要么进行了简化，让人有些遗憾。所以，我们对mini OS的态度很直接，那就是欢迎。

不过，mini OS也不是十全十美，我们觉得还有改进的空间，例如启动时间应该更短些；最好提供退出mini OS时顺便进入Windows操作系统的选项；对视频文件的格式支持更丰富些，特别是不能支持对最常见的rmvb格式的视频文件，有些遗憾；在播放视频时有进度条显示或者支持记忆播放功能就更好了，现在的快进和慢放只



由于采用了传统的86键键盘布局，imini S1的键盘键帽不能做到全尺寸，因此使用起来还是有些让人缩手缩脚，这意味着要想更快速地完成输入，你得花上一段时间去适应。

位于键盘右上方的功能快捷键，从左至右分别可以打开同方系统恢复软件、USB充电功能和一键拍照功能。电源键旁边的“i”键则可以打开mini OS系统或者实现数码伴侣功能。

机身左侧的拨轮除了调节音量之外，还可以起到打开IE浏览器、运行Media Player播放器和开/关机等其它功能。

能通过机身左侧的拨轮以1分钟为单位进行，如果需要接着之前的进度继续观看视频，操作起来就会比较麻烦。


mini OS的图形话操作方式很容易上手。

移动硬盘

imini S1是第一款支持移动硬盘功能的产品，而且这个功能在我们看来是非常实用的，因为超便携电脑与主力台式电脑或者笔记本电脑交换数据会很常见。通常情况下我们会选择闪存盘之类的移动存储设备或者无线网络，不过imini S1提供了一个更加直接快捷的解决方案，那就是它独有的移动硬盘功能，基本上你可以把imini S1本身当作一个大号的大容量移动硬盘，只是要保证3个前提：imini S1处于关机状态、没有连接电源适配器和必须使用imini S1最靠近机身前端的USB接口。用一根普通的USB连接线连接到需要交换数据的电脑上后，该电脑就能把imini S1识别为"本地磁盘"，然后就可以像使用其它移动硬盘一样使用imini S1了。当然，使用时要注意别把imini S1系统盘里的系统文件误删除了，因为imini S1没有对系统盘提供特殊的保护。

USB充电

简单来说，这个功能就是在不开机的情况下用imini S1对其它移动数码设备充电，按下USB充电按键，等USB充电指示灯变橙色之后，就能通过3个USB接口为其它设备充电了，而且imini S1的3个USB接口可以同时对多个USB设备进行充电，使用起来确实很方便。同时，由于imini S1在供电时处于关机状态，因此可以在纯粹为其它设备充电的时候，不至于因为开机而浪费imini S1的电池电力。

名片识别

imini S1的名片识别功能通过内置摄像头和相关软件实现，大致工作流程是先通过摄像头将名片信息拍下来，然后通过软件进行分析和整理，再将名片信息导出到PDA、Outlook、Excel、SIM卡和手机电话簿等。应该说，这是一个对商务人士来说很贴心的功能设置，不过从我们对这个功能的试用情况来看，却发现有些问题，比如摄像


imini S1预装的名片识别软件，功能挺丰富，不过目前来看，使用还是不够方便。

头拍摄的名片图像难以保证足够清晰，因此软件整理出的很多信息都不准确，还是需要自己进行修改。另外，这种名片识别的方式也比较麻烦，先拍照，再用软件进行分析和整理，实际上比自己动手进行整理要花费的时间还要多。不过无论如何，这种尝试都是有意义的，我们当然要表示支持。

数码伴侣

imini S1还可以充当数码伴侣的作用，在开机状态下按下"i"快捷键，就可以将数码存储卡上的照片迅速导入到硬盘里，简化了导出照片的操作环节，功能很简单，不过倒也是一个贴心设计。

GPS模块

imini S1还可以选配GPS模块，通过一个外置的USB模块和灵图天行者导航地图，可以实现GPS导航功能。不过由于imini S1的显示屏分辨率为1024×600，不能完整显示灵图天行者软件操作界面，有些确定和设置按钮在显示屏下方无法显示，因此实际操作比较麻烦。另外，imini S1内置的硬盘是传统的2.5英寸硬盘，作为GPS使用时，要尽量保证行驶平稳，太过颠簸的话可能会损坏硬盘。


灵图天行者软件的设置界面在imini S1不能完整显示。

除了以上六大特色功能之外，imini S1还有拨轮设计值得一提。实际上我们在其它笔记本电脑上也看到过不少拨轮设计，一般来说它们的作用是调整音量大小，不过imini S1的拨轮却集成了很多其它功能，通过上翻、下翻、短按和长按4种操作方式，imini S1的拨轮可以打开IE浏览器、Media Player播放器和Office办公软件等，而且可以进行诸如开启/关闭IE窗口、保存文档、全屏浏览、开关机等操作，功能很丰富，而且习惯之后还会很方便。

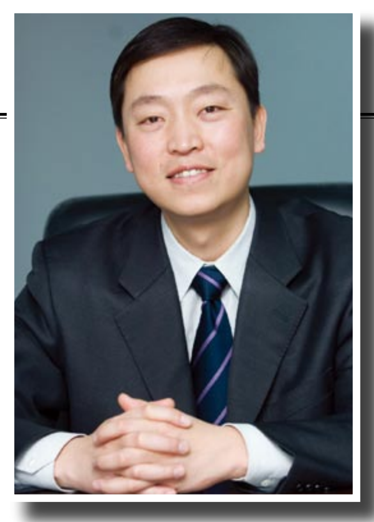
总的来看，同方为imini S1准备了相当丰富的附加功能，而且这些附加功能基本上对imini S1这样的便携产品来说都很实用，在大大丰富了imini S1应用方式的同时，也让imini S1能更好地实现超便携电脑"Go everywhere, Do everything"的设计初衷。所以，imini S1这样的功能设计相信大家都会持欢迎态度吧。

MC点评　好吧，看到这里，相信大家已经对imini S1有了比较直观的认识。imini S1的个性很鲜明，虽然性能和便携性相比其它同类产品有所不足，但在个性化的外观设计和独特实用的附加功能方面，imini S1的表现绝对是同类产品种最为抢眼的，所以要让我们来总结的话，8个字似乎很合适：带得出去（外观漂亮），用着方便（功能丰富），这样的产品当然很有吸引力。同时，imini S1似乎也代表这低价格超便携电脑的一种发展方向，除了价格低，还得外观漂亮、与众不同，虽然性能不必太强，但是功能必须丰富，相信这样的产品更加符合大多数用户的需要。当然，imini S1的表现还有不足之处，比如附加功能丰富但细节设计还不够完善、产品模具也不够精细，但总体来说我们还是愿意将imini S1看作国产厂商的一次成功创新，对追求个性而且愿意尝新的消费者来说，imini S1算得上一个好选择。MC

差异化路线是取胜之道

专访同方计算机系统本部总经理李健航先生

TEXT/PHOTO　本刊记者



要想真正了解imini S1这款产品，要想深刻认识imini这个产品系列，除了前面的产品试用报告，我们还应该听听来自同方的声音，特别是在同方股份有限公司副总裁、计算机系统本部总经理李健航先生眼中，S1到底是怎样一款产品？imini到底是怎样一个系列？

Mobile 360°：市场上已经有不少与imini S1类似的低价格超便携电脑，您认为与它们相比，S1最有竞争力的优势在哪里？

李健航先生（以下简称李）：要我说，imini可以实现的个性化定制是最重要的竞争优势。虽然很多人觉得这很简单，没有什么不可以做的，但是真的要做，却不一定都能做得到。就像有些国际品牌会做限量的纪念版笔记本电脑，但限量的纪念版笔记本电脑实际上也是批量生产的，要他们来做个性化定制实际上很困难，因为里面会涉及到很多复杂的情况。但是这样的个性特征又是很多客户都需要的，别人做不了，我们要做，我们要去满足，只有这样才能在市场上有自己的声音。

Mobile 360°：这样的话，是不是意味着做出与其它同类产品的区别，是imini S1的设计重点？

李：是的，产品一定要有差异化才有市场。我承认很多国际品牌的产品在外观设计和做工用料方面都非常不错，而同方作为国产品牌，跟国际品牌在这一方面做竞争，说老实话，我们不一定有优势，不一定能够做出比他们强的机器。这样的话，你就会永远跟在人家后面，永远差半步，永远得不到人家的认同，所以一定要走差异化路线。举个例子，最近有人送我一个iPod播放器作为礼物，虽然我不听MP3，留在我这里没有用处，但是我不但不会送人，还时不时拿出来看，因为这跟别人的不一样，这上面有我的名字。imini S1采用个性化定制外观也是这个道理，大家都需要炫耀个性的东西。

Mobile 360°：imini S1确实是一款很有特点的产品，在同方的产品线中，imini这个系列扮演着什么样的角色？

李：差异化和个性化会逐渐成为同方电脑的重要营销手段，而向这方面转变，我们得有一个产品开始，这就是imini S1。接下来，在我们更大尺寸的笔记本电脑上，比如12英寸、13英寸、14英寸笔记本电脑，都会采用类似的个性化设计理念。

大家应该看得出来，imini系列跟过去的同方产品是不一样的。过去的产品，我们在研发过程中的介入成分非常少，更多的是跟台湾ODM厂商合作，拿人家现有的东西过来，根据我们的产品规划，打上我们的品牌直接投放到市场上。而对产品的功能和外观设计，没有太多的参与，这样怎么可能有差异化的产品出现呢？所以，我们一定要培育自身产品研发能力，参与到产品设计的核心里去。imini就是这样，我们真正全方位地参与了产品研发，包括产品的外观设计和产品的功能设计，甚至涉及到后期的批量制造等。只有这样，清华同方的产品才有资格做到个性化，才能做到个性化。

Mobile 360°：如果说您对imini S1还有不满意的地方，您会选择对S1的哪方面进行加强？

李：我认为任何事物都有一个逐渐完善的过程，imini S1也是这样。在发展的过程当中，先走第一步，再走第二步，再走第三步，朝着我们看准了的这个方向努力就行。如果非要一步到位，那花的时间就会很长。回到你的问题，目前我更希望能把S1的外观做得再漂亮些，做工更精致些，最好是让消费者一眼倾心，那就最好了。

MC点评 通过对李健航先生的专访，相信大家对imini S1产品的设计理念以及imini系列的定位和特点有了更清晰的认识。实际上，除了差异化路线这一始终贯穿采访的话题，李健航先生还表达了另外一个更让人感动的意愿：责任。“国内的IT人士应该想办法、尽责任把民族IT产业做大做强，而绝不能让民族IT产业在我们手上走向落后。”这样的表态充分表达了同方电脑的远大志向，而有责任感的企业不但能赢得更多尊重，获得成功的可能性也会更大。MC

预告：“帮您选机”栏目即将与大家见面！

Mobile 360°经常收到大量的读者来信求助，要求我们提供专业的购机建议。有鉴于此，我们决定开设“帮您选机”栏目，如果您正在为选购笔记本电脑、PMP、GPS和智能手机等移动产品而举棋不定，这个栏目会为您提供最直接的专业建议。为了更准确的了解您的需求，请您在来信中注明您的姓名、年龄、职业、购机预算、大致要求和所感兴趣的机型，并且请附上个人生活照片一张（200KB以上），电邮至m360helpyou@gmail.com。请注意，一旦出现在“帮您选机”栏目中，您还将获得一份小礼物。“帮您选机”，近期登场！

本期热点 SPOTLIGHT

2008 15



1 木乃伊3：龙帝之墓

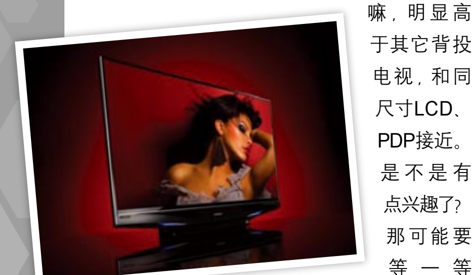
在埃及挖过了巫师埃默霍特普和蝎子王的陵墓后，探险家欧康纳这次远赴中国，面对中国有史以来最为残忍无情的君主——龙帝以及它的兵马俑军队（怎么看都像是讲的秦始）。虽说剧情没有摆脱"木乃伊复+主角拯救地球"的固有模式，不能在银幕上看到李连杰、杨紫琼等牌华人演员一展身手，再加上《鬼灯》等同类型小说风靡的影响，木乃伊3》想在国内不火都难。

2 单碟400GB？先锋16层蓝光光盘完成！

50GB的双层蓝光光盘国人都还没怎么享受到，先锋已于近日宣布开发出容量为400GB的16层光盘技术。该盘片每一层的容量和目前使用的单层蓝光光盘同为25GB，用16层的夸张层叠方式实现了400GB的单碟容量。目前，该BD光盘仅为只读BD-ROM，先锋下一阶段的研究重点就放在了如何实现超多层的BD可刻录光盘上。一张光盘400GB，真不知有几个人硬盘里的内容能填满它。

3 200%色域 三菱激光背投电视即将上市

平板市场中的产品又将迎来一个新的竞争对手——激光背投电视。它来自三菱，据悉将于今年第三季度上市，有65英寸和73英寸两种型号。最让LCD和PDP胆寒的是，这种激光背投电视拥有极为纯正的色彩表现，号称可超过200%色域，而且机身厚度也仅为25cm，耗电量更是只有同尺寸LCD或PDP的一半甚至三分之一。价格嘛，明显高于其它背投电视，和同尺寸LCD、PDP接近。是不是有点兴趣了？那可能要等一等了，它暂时只在美国市场销售。



4 中国专利技术有望进入蓝光光盘格式

杜比、DTS在蓝光光盘上有新对手了，而且它还来自中国！蓝光光盘协会（BDA）近日宣布，DRA（数字音频编解码）技术已经通过了技术评估，这为DRA技术被蓝光光盘格式的最终采用铺平了道路。这也是蓝光光盘格式第一次有可能采用中国自主研发的技术。或许在不久的将来，我们就能在欣赏蓝光电影的同时，听到属于DRA的声音。

5 索尼蓝光影碟机低价面市



你说要是有一款支持蓝光最新2.0规格，并支持Dolby TrueHD和DTS-HD Master Audio音轨的播放器，那要卖多少钱？怎么也得4999吧？！那可就错了，索尼早在今年2月就已经发布的蓝光播放机BDP-S350终于开始了预售工作，初期定价也就399.99美元（折合人民币仅2800元左右），够便宜了吧！相信已经有不少人流着口水等它进入国内市场了。



关公战秦琼 《异形大战铁血战士》系列影评

文/nowhere66@siluhd.com 图/王海涛cheer up

异形？你说的是那条口中绵延滴着粘液，吞吃飞船上船员的乌壳大虫吧。铁血战士？当年混迹于录像厅的兄弟们都应该认识这位以猎杀人类为乐的屏幕狠角。当我们看惯了人类面对这两种外星生物时的不堪一击而委实窝心后，必须承认2004年《异形大战铁血战士》（以下简称AVP）登陆大荧幕时，观众们都是快意盎然的——在这部外太空关公战秦琼的电影中，人类总算可以安然作壁上观，看着两大怪物缠斗而独乐了。

纯暴力 烂剧情

本片故事情节简陋得可以：一支由考古、科学、安全专家组成的探险队前往南极下的冰层。在这个冰封的世界中，他们发现了一座空无一人的金字塔。而金字塔中曾被铁血战士豢养的异形不出意料地被好事的人类唤醒，正当异形要围剿人类的时候，一向喜好添乱的铁血观光团又降临到这个大围猎场中举行成人仪式。可怜的人类精英们两面不讨好，夹在异形与铁血战士的捉对撕杀中仓皇鼠窜。就是这样一部乱斗电影，通过简单粗暴地在荧屏上泼洒血肉和怒兽的冲撞嘶吼，让观众进入状态，并对初春薄冰般的脆弱剧情适应良好。于是，5000万成本的《AVP》全球票房一举突破了1.7亿美元！

一部本该血肉横飞的暴力电影，却被福克斯拍成了老少咸宜的PG-13，在讨好普通观众的同时，无可避免地得罪了两系列各自的粉丝。于是在AVP的续作《AVP2：镇魂曲》中，导演又重拾起应有的重口味风格，观众能看到比两系列以往任何一部都要血腥和无厘头的情节。两大怪物在互殴之时，也没忘记忙里偷闲剿灭几个出门打酱油的无辜人类。委实太多的血腥描写，丧失了应有的目的与重点，让它成为一部基本毫无深层次含义的影片，虽然对于爱好怪物对抗的影迷来说已经足够。

试机级的画音水平

虽然AVP系列的剧情弱智得可以，但视觉效果却相当不错。福克斯出版的蓝光套装画面比例为2.40：1，采用1080p/H.264编码。它的互动播放菜单制作十分精良，可以直接选择播放影院版本和未分级版本。

AVP系列两作中的杀戮大多发生在憎恶阳光的地方，如第一部中的地下金字塔，似墨的黑色调主宰了观众的可视范围。难能可贵的是在昏暗至此的场景中，画面层次过渡完







铁血战士如何大战异性?(反之亦然)

是的，你没看错，的确是异性而不是异形，至于铁血战士也就别拘泥性别了。看完了血腥生猛的影片，还是让我们结合电影与鉴影家们的日常生活做个小小讲座吧！假如你与配偶之间发生了斗殴这样的大惨事，那么：

1、动手前，如电影中两位仇敌那样互相怒视很有必要，可造成对方的心理恐慌。

2、对峙时，一方如铁血战士那样操起如棍状面包，沙发靠垫等杀伤性武器，可从生理上震慑对方。

3、交战中，一方若身型灵动如异形，可在灵活躲避对方攻势同时，展开咬、挠、抓等立体进攻。更损的就是掐了，交火双方都要慎用。(电影中也没敢用这招儿)

4、鸣金后，无论输赢，可似铁血战士般在小本本上记录战果或泄恨，又可似异形般得势后遁走或避锋头，等待谈判良机。

5、最后应责编要求呼吁：仰慕这些怪物的同学们！别听撰稿人吃撑了的瞎掰扯。你们都忽略了异形那伸缩自如的如簧巧舌，须知家和万事兴，动手不宜，舌战最高啊！

美——异形头甲上的烙印，冷光棒晃过甬道时飘散的尘粒这样的细节清晰可辨。第二部的舞台虽然挪至一个普通小镇，但蓝光版却呈现出一种超越以往的暗橙色调，既不张扬，又不晦暗，带给了观众足够的视觉愉悦。在地下狩猎场中，AVP系列一贯的优秀暗部画质又一次得到了充分的展示——阴湿、肮脏之处一览无余……如果有部较优秀的大尺寸电视或投影机，沉溺观影之下，观众难免会担心被异形那恶心的唾沫喷溅到——希望过于高保真的画面不会给观众们留下心理阴影。当然，地球上是不存在完美事物的，即便是描写外星生物的本篇也不例外。在暗部场景的表现上，还是不难发现为数不少的噪点。

既然蓝光版本的画质可以让我们原谅编剧们的不作为，那么出色的音轨表现就更值得挑剔的碟友雀跃了。DTS-HD Master Audio 5.1音频格式让本系列的环绕音效表现可圈可点——在满足了要求苛刻的音质发烧友的同时，亦照顾到听力不那么敏感的观众的耳朵。从自身题材考量，影片采用了大量的低沉音效。好在音效制作组并未滥用雄厚的低音轰炸观众们的耳膜，而是巧妙地糅合了一些能够引起观众恐慌的细致环境音效，轻描淡写地将观众包围在下潜有力又不乏侧耳倾听之处的绝妙声场当中。听到异形出没时四周传来的呓语，铁血战士手中的利刃划破空气的尖啸，你有足够理由握紧沙发的把手竭力退后。当然，令喜欢屏幕抹血类影片的观众陶醉的骨肉破碎声也贯穿影片始终，收放有度地把肃杀的氛围呈现给观众。MC









高清碟报

Men in Black
黑超特警组

发行时间： 2008.06.17

载体： BD(50GB)

视频编码： H.264 1080p

音频格式： Dolby TureHD 5.1/Dolby Digital 5.1

据称是主角威尔·史密斯的女儿最爱的一部电影。片中的地球被营造成一个"外星人移民世界"，而保证外星人也要遵纪守法，就成为了剧中两位主角的工作：每天和奇形怪状的外星人打交道，追捕拥有花样繁多先进武器的外星罪犯，或许真没想象中有趣。而结尾关于宇宙的曼妙想象，颇有东方"须弥与芥子"的意境，堪称神来之笔。



Natural Born Killer
天生杀人狂

发行时间： 2008.06.10

载体： BD(50GB)

视频编码： VC-1 1080p

音频格式： Dolby TrueHD 5.1/Dolby Digital 5.1
Dolby Digital 2.0

这是一部连影评人都搞不清是在歌颂还是在批评暴力的影片。导演通过调动各种表现技巧，来展现了一对男女杀人狂的故事。无论是在画面与内容的庞杂性上，还是在主题与立意的复杂性上，本片都达到了一个巅峰，每看一遍都会有不同的发现与感受。你可以说它非常罪，也可以说它非常美！魔鬼的另一半是天使吗？你可以去判断一下。

Jumper
心灵传输者

发行时间： 2008.06.10

载体： BD(50GB)

视频编码： H.264 1080p

音频格式： DTS-HD Master Audio 5.1
Dolby Digital 5.1



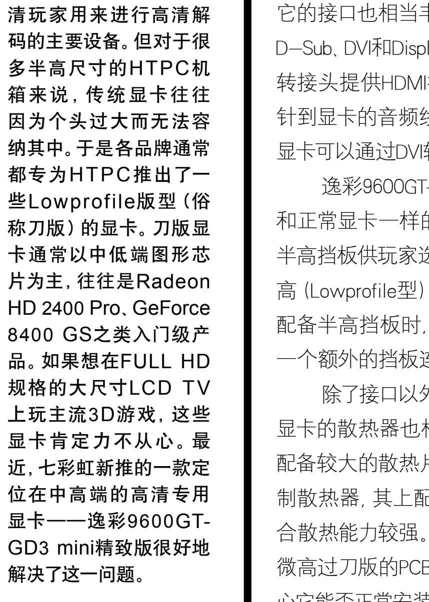
如果你幻想拥有超能力，或是喜爱旅行却苦于没钱没时间，那么片中的男孩就拥有你的梦想：想去哪儿就去哪儿的超能力，不过他却用来打劫银行。当然，超能力带给你的并不只有高人一等的快感，或许还伴随着性命之忧……"你以为你能永远这样生活而不用付出任何代价吗？"一群猎杀者将会用野狗战术去消灭你……(红袖添饭)

￥1099元 © 七彩虹科技 ☎ 400-678-5866 ℯ www.colorful.cn

要高清也要玩游戏

七彩虹逸彩9600GT-GD3 mini精致版显卡

文/JEDY 图/刘 畅



» 显卡已经成为不少高清玩家用来进行高清解码的主要设备。但对于很多半高尺寸的HTPC机箱来说，传统显卡往往因为个头过大而无法容纳其中。于是各品牌通常都专为HTPC推出了一些Lowprofile版型（俗称刀版）的显卡。刀版显卡通常以中低端图形芯片为主，往往是Radeon HD 2400 Pro、GeForce 8400 GS之类入门级产品。如果想在FULL HD规格的大尺寸LCD TV上玩主流3D游戏，这些显卡肯定力不从心。最近，七彩虹新推的一款定位在中高端的高清专用显卡——逸彩9600GT-GD3 mini精致版很好地解决了这一问题。

逸彩9600GT-GD3 mini精致版显卡基于NVIDIA 65纳米工艺的新一代GeForce 9600 GT图形核心，拥有64个流处理器，可以提供强大的3D运算能力并支持DirectX 10和Shader Model 4.0规范。GeForce 9600 GT图形核心在高清解码性能方面同样出色，对于MPEG-2和H.264编码格式的1080p高清视频均能进行完整的硬件解码加速，让CPU的资源占用率大幅度降低，而对于VC-1编码的1080p高清视频，该图形核心也能起到辅助加速解码作用，系统的资源占用率一般不会超过40%。

虽然是采用“刀版”设计，逸彩9600GT-GD3 mini精致版显卡的做工却相当不错，全部采用固态电容，元件也没有精简，设计了2+1相标准供电模块。它的接口也相当丰富，不但在默认挡板直接提供了D-Sub、DVI和DisplayPort接口，还可以通过DVI转HDMI转接头提供HDMI接口。由于标配了由主板S/PDIF插针到显卡的音频线，逸彩9600GT-GD3 mini精致版显卡可以通过DVI转HDMI接口输出HDMI音频。

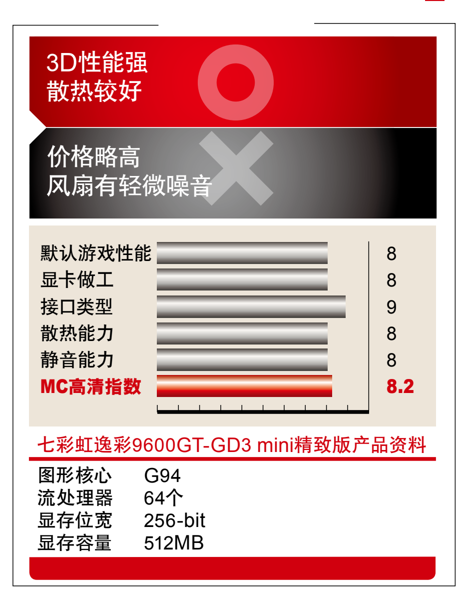
逸彩9600GT-GD3 mini精致版显卡默认搭配了和正常显卡一样的全高尺寸挡板，但它提供了两个半高挡板供玩家选择。如果你的HTPC是迷你型的半高（Lowprofile型）机箱，只需自行更换挡板即可。在配备半高挡板时，用户仍然可以将D-Sub接口通过一个额外的挡板连出，还是可以提供总共3个接口。

除了接口以外，逸彩9600GT-GD3 mini精致版显卡的散热器也相当有特色。由于受板型限制无法配备较大的散热片，所以它搭配了带有2根热管的铝制散热器，其上配有一个直径6厘米的11叶风扇，综合散热能力较强。这款热管散热器的热管部分要稍微高过刀版的PCB，所以第一眼看到它时，我们还担心它能否正常安装在半高的机箱内，于是选用了半高尺寸的鑫谷SG-HT300机箱进行实际安装验证，结果表明这款显卡凸起的热管并不会影响安装。

在实际性能测试中，逸彩9600GT-GD3 mini精致版显卡的表现同样出色。它搭配E2140处理器在播放MPEG-2、VC-1和H.264编码格式的1080p高清视频时，系统平均资源占用率分别为16%、23%和9%。而其3DMark 06得分同样高达6854分，甚至比普通GeForce 9600 GT还略强。在30摄氏度室温下，其待机、满载核心温度分别为59和76摄氏度，散热表现也不差，但在高负载状态下有轻微的风扇噪音。

MC点评

早期的高清组建方案通常只考虑高清解码的流畅度，而将高清用户的游戏性能需求放在了次要的位置。这主要是因为HTPC的机箱内部空间往往偏小，散热能力偏弱，中高端显卡的功耗较高，发热量大的原因。另一方面，中高端显卡的供电部分相对复杂，如果要设计成“刀版”，对厂商的研发实力也有比较高的要求，再加上市场的整体需求不高，因此厂商推出的产品很少。七彩虹逸彩9600GT-GD3 mini精致版显卡的出现，在保证高清播放的同时为用户提供了更好的游戏性能，显卡的散热也没有因此受到影响，因此确实是更加平衡的高清显卡选择。MC



3D性能强
散热较好

价格略高
风扇有轻微噪音

项目	分数
默认游戏性能	8
显卡做工	8
接口类型	9
散热能力	8
静音能力	8
MC高清指数	8.2

七彩虹逸彩9600GT-GD3 mini精致版产品资料

图形核心	G94
流处理器	64个
显存位宽	256-bit
显存容量	512MB

广告页

七彩虹高清教室

用笔记本电脑搭建HTPC

文/图 撒哈拉

搭建HTPC的目的，就是为了在客厅里享受高清影视的乐趣。但是，也有部分用户比较犹豫。毕竟HTPC的利用率不高，就为了看电影而专门组装一台电脑，这个理由可能并不能被家人所接受。但是，很多玩家却拥有笔记本电脑，用笔记本电脑来替代HTPC也未尝不可，或者叫HTNB更合适一些。一来，发挥笔记本电脑移动性强的特点，平时用于工作或学习，空闲时便把它搬至客厅看高清电脑。二来，随着技术的发展，目前市场上的主流笔记本电脑已经能够很好地应付1080p高清影片。三来，购买笔记本电脑是一个很正当的"理由"，家人不再会以资金浪费加以阻拦。

笔记本电脑搭建HTPC如何选

最好有独立显卡

目前，主流笔记本电脑的处理器基本上能够应付1080p高清视频软件解码。但是为了加强解码能力，解放处理器，最好选择拥有高清视频加速能力的独立显卡笔记本电脑。目前在市面上常见的笔记本电脑独立显卡有AMD Radeon HD 2000和3000系列，NVIDIA GeForce 8000和9000系列，它们中的大部分能够支持高清视频硬件解码，显著降低播放1080p高清视频时的处理器占用率。这其中，AMD显卡能够支持MPEG-2、VC-1和H.264三种高清视频的全部加速，所以解码性能更好。因此，如果要购买HTPC替代型笔记本电脑，最好选择拥有独立显卡的。值得注意的是，NVIDIA GeForce 8400M G并不支持VC-1和H.264的高清播放。



拥有HDMI接口的笔记本电脑一般配置较高，如我们试用的这台SONY VGN-FZ38，还搭配了BD COMBO，是用作HTPC的首选。



使用DVI转HDMI接口一样可以和平板电视相连，只是不会通过HDMI输出音频信号。

首选HDMI接口

在视频接口方面，为了连接的便利性和保证视频输出质量，当然首选HDMI视频接口的笔记本电脑。但是，HDMI接口的笔记本电脑一般配置较高，价格不菲。如果资金不足的话，可以降低视频接口的要求，使用笔记本电脑基本都有的D-Sub模拟接口。平板电视也有D-Sub接口，可以传输1080p全高清画面，图像质量和数字接口相比差别很小。一种另类的方法是选择拥有DVI接口的笔记本电脑，通过DVI转HDMI转接头连接到电视上。

需购买外置声卡

对于笔记本电脑来说，要输出多声道音频是一件比较困难的事情。因为一般的笔记本电脑只能输出两声道音频，接口也只有3.5mm的耳机和麦克风。即使有S/PDIF接口，也是3.5mm接口输出，实用性不强。因此，购买一个USB接口的外置声卡很有必要。



外置USB声卡

视频接口如何连接

笔记本电脑用作HTPC在性能上究竟如何？功能上和普通HTPC相似么？下面，我们通过两款笔记本电脑进行实际试用，它们分别是SONY VGN-FZ38和华硕F8SN，拥有的最佳视频接口分别是HDMI和DVI。目前的平板电视一般都拥有HDMI、D-Sub、S-Video三种接口可以和电脑相连。我们首选数字接口HDMI，因为其带宽最大，效果最好，连接最方便。如果笔记本电脑拥有DVI接口，也可以通过转接头转换为HDMI连接到电视上。其次我们才选择D-Sub接口，而S-Video则基本不用，因为其显示效果会非常差。

HDMI接口的笔记本电脑一般是配置较高的高端机型，用其播放1080p的高清电影完全没有问题。SONY VGN-FZ38的主要配置为Core 2 Duo T8300处理器、2GB内存和GeForce 8400M GT显卡。另外，VGN-FZ38还搭配了BD COMBO光驱，可以

播放蓝光高清电影。而华硕F8SN笔记本电脑也是一款定位较高的产品，它的主要配置是Core 2 Duo T9200处理器、2GB内存和GeForce 9500M GS显卡，足以满足HTPC的性能需求。在接口方面，华硕F8SN的显示输出接口有DVI、D-Sub和S-Video三种选择，我们通过转接头转换为HDMI和平板电视相连。

一般笔记本电脑中的GeForce Go显卡使用了专门定制的驱动程序，以支持笔记本中常见的热键功能、电源管理功能、机盖关闭和暂停/恢复操作。显卡芯片厂商一般自己并不直接推出适用于移动芯片的公版驱动，而是将驱动分发给各个笔记本厂商，然后由笔记本厂商自行发布。所以移动显卡驱动升级困难，在功能上也没有了桌面显卡上的自定义分辨率、过扫描调节等选项。但是我们可以在网上寻找OEM版的公用驱动，该驱动可以实现自定义分辨率调节，添加1366×768的特殊分辨率，但是过扫描的画面缩放仍然不能调节。

笔记本电脑在连接上电视后，启动Vista操作

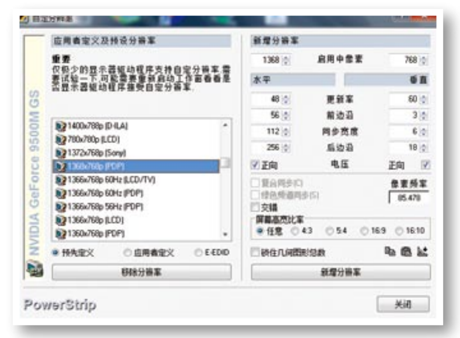


选择输出画面，让笔记本电脑的屏幕关闭。





SONY VGN-FZ38的音频设备上有HDMI数字音频输出，华硕F8SN笔记本电脑上有S/PDIF数字音频输出，而一般笔记本电脑上就只有HD Audio模拟输出。但是这两种数字音频依然只有2声道。



可以用PowerStrip进行自定义分辨率，并进行画面位置和尺寸的调节，不过使用PowerStrip进行调节容易出现画面闪烁和黑屏现象。

系统就会侦测到外接的平板电视。在随即弹出的显示输出的选择画面上，选择"只显示外部显示器的桌面"即可。一般来说，PC连接平板电视时会出现过扫描的情况，笔记本电脑也不例外。可是，笔记本电脑在连接电视出现过扫描后驱动面板仍然无法调节。如果使用PowerStrip软件后，容易出现画面闪烁、黑屏等现象。因此，使用笔记本电脑连接平板电视有少许的过扫描。原生HDMI接口和由DVI转接而来的HDMI接口在显示效果上都是一样的，同样会出现过扫描现象。不同的是，原生HDMI接口可以同时传输音频信号，通过电视机音箱发声。

音频接口如何连接

大多数笔记本电脑仅支持两声道音频，即使是我们试用的拥有HDMI接口的多媒体影音型笔记本电脑SONY VGN-FZ38也不例外。因此，如果要享受高品质的多声道音频，板载声卡不符合我们的要求。USB外置声卡一般提供了3.5mm模拟、S/PDIF光纤和同轴接口。如果你的客厅使用的是多媒体音箱，你可以通过3.5mm模拟接口连接。如果你的客厅是功放加AV音箱的组合，则可以通过S/PDIF接口和功放相连。

高清播放性能不错

除了音频部分需加强外，笔记本电脑完全可能成为HTPC的替代品。特别是部分影音型产品，不仅有HDMI接口，还搭配蓝光光驱、多媒体快捷键等配置。和HTPC相比，带独显的笔记本电脑同样能流畅播放任何格式的高清电影。以文中两台产品为例，在播放VC-1格式的1080p视频时，CPU占用率只有20%左右，播放H.264格式的1080p视频占用率也仅40%左右。只是笔记本电脑音频部分比较弱，外置声卡较占用资源。如果你有配置HTPC的打算，不妨考虑利用已有的笔记本电脑或者购买一台。不仅一机多用，发挥它的长处，还节省了投资。MC

高清之旅

京港日美高清电视逐地看（上）

文/图 撒哈拉

其实，除了我们平时接触到的高清Remux电影和蓝光影碟之外，我们还忽略了一个非常重要的高清节目源，那就是通过卫星传送的高清电视信号。现在，我们将为大家介绍一下已经开通了高清电视信号的地区，看看今后我们将会如何应对高清的普及。

北京

高清电视来到我们的身边

从今年1月1日起，央视高清综合频道开始试播出，5月1日实现正式开播。央视高清综合频道是中央电视台第一个开路播出的高清电视频道，收看高清电视频道是免费的。奥运会期间，我国观众将能够收看到高清奥运转播，享受高清晰度电视带来的全新视听盛宴和巅峰奥运赛事体验。

央视高清综合频道

央视高清综合频道台标为"CCTV—高清"，频道内容以本土化、国际化、高品质、时尚感的高清电视节目为主。该频道全天24小时播出，开播初期采取"6×4"播出模式，即每早6:00开始首播6小时，重播3次。节目构成包括：体育节目、影视剧、专题片、纪录片、综艺娱乐节目、音乐戏曲节目、动画片、经济节目等。以国内节目为主，重点推介中华文化，兼顾世界文化，建设成定位高端、具有浓厚中华文化特色的高清综合频道。



央视高清频道播出的圣火在珠峰传递的画面



2008年欧洲杯期间，央视高清频道开始转播高清比赛画面

北京奥运会前，观众在央视高清综合频道可以收看2008年欧洲锦标赛的全程直播（6月7日至29日），享受高清电视带来的巅峰赛事体验。北京奥运会期间，该频道将全程转播北京奥运会开闭幕式和各项奥运赛事，成为"奥运高清频道"。奥运会之后将纳入新闻节目。央视高清综合频道已经通过中星6B卫星覆盖全国，只是大部分地区目前暂未开通，到2008年年底，我国大部分地区都将能收看到高清电视。

北京高清电视详情

中央电视台高清频道选择上海高清研制开发的国标单载波（C=1、16QAM、编码效率0.8、PN595、交织模式720、码率20.791Mbps）技术模式在北京地区33频道中播出。央视高清频道的信号分辨率为1920×1080i，可以支持5.1声道音频。该载波由中央电视塔发出，海拔高度高于400米，发射功率3000W，整个北京地区都被高清信号所覆盖。北京主城区及东面的通州区、北面的沙河区、西面的石景山区和南面的大兴区及距中央电视发射塔80公里外的密云水库都有良好的信号覆盖，可以正常接收央视高清频道。

高清电视采用DMB-T/H国标

我国的高清数字电视标准为DMB–T/H，全称为Digital Multimedia Broadcast–Terrestrial/Handheld数字多媒体广播–地面/手提，于2007年7月1日开始实施。它是一种具有自主知识产权的数字电视地面广播传输系统标准，它以清华大学拥有自主知识产权的TDS–OFDM(时域同步正交频分复用)调制技术为基础，以多载波技术为主，融合了单载波技术，在作为强制性地面标准的同时，也可以用于移动电视(Mobile TV)。在之前，清华大学研发的DMB–T制式和上海交通大学研发的ADTB–T制式，都希望能够成为国内采用的官方标准。事实上，内地不少城市在DMB–T/H推出之前，已经分别采用上海交大方案（ADTB–T）、清华方案（DMB–T）和欧洲的DVB–T制式来进行数字广播。经过漫长的利益博弈，DMB–T/H以以上两种制式的融合成为最终的官方方案。目前国内已经使用DMB–T、ADTB–T和DVB–T的地区必须在短时间内转换成新的DMB–T/H标准。

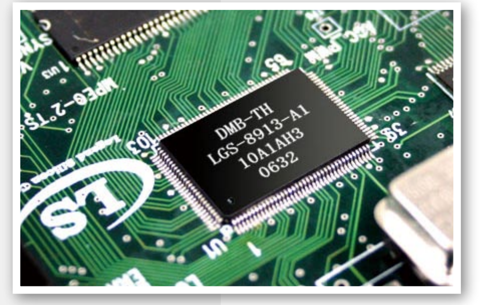
DMB–T/H的主要技术是基于清华方案TDS–OFDM技术，单载波与多载波二合一标准，是融合了包括清华、上海交大和广科院等多方研发成果的一个方案。该标准突破性地取得了单、多载波调制技术的融合，支持高清电视、标清电视和多媒体数据广播等多种业务，满足大范围固定覆盖和移动接收需要。由于需要同时兼容单载波和多载波，因此芯片成本也要更贵一些。

由清华同方主推、凌讯科技提供解决方案的DMB–T标准基于多载波技术，相比之下产业成熟度高，有利于降低多径反射干扰，可以和有线电视共用高频头和解码器，但发射功率要求高，且必须更新发射设备。ADTB–T标准由上海交通大学主推，其下属上海高清公司提供解决方案，特点是采用单载波发射，灵敏度高，发射机可以沿用以往模拟电视发射设备，工程造价低。目前在香港地区采用DMB–T/H国标的多载波发射高清和标清频道信号，而北京地区则是使用多载波发射32频道的6个标清信号，采用单载波发射CCTV高清频道。目前上海高清和北京凌讯都在提供符合国标的多载波和单载波双模芯片，凌讯LGS–8G52芯片，其单、多载波的性能均处于业界的领先地位，是中国市场上首款理想的"二合一"的单芯片产品。



» 上海高清推出的符合DMB-T/H国标的地面数字电视解调芯片HD2812

高清电视的收看必须具备以下条件，第一，拥有达到高清标准的电视机，第二，拥有高清信号接收和解码设备。在第二个条件里，高清数字电视可通过三种方式落地入户，即地面数字电视广播、有线数字电视和直播卫星。地面数字广播类似我们早年所接触的无线电视，由电视台的电视塔发射信号，覆盖一定的范围。采用这种接收方式是免费的，用户无需缴纳年费，只要拥有高清机顶盒即可接收。目前北京和香港的高清电视都是采用的地面数字电视广播。有线数字电视目前已经在大部分城市普及，但是目前都是使用的标清机顶盒。已完成有线数字化改造的地区，有线网络公司可以从中星6B卫星接收信号，并在本地网络里传输。如果用户要收看高清频道，只需买一个有线高清机顶盒或符合国标的高清数字电视一体机，就可以免费接收到高清综合频道节目。通过卫星电视收看高清频道也是一个非常不错的选择，节目丰富可选择范围广。但是目前在我国，个人使用卫星接收装置是不被允许的。随着中星9号发射成功，也许我们不久之后就可以用卫星天线加高清机顶盒收看卫星电视了。



» 北京凌讯推出的符合DMB-T/H国标的地面数字电视解调芯片LGS-8913

三星内存(彩页最后一页)

CCTV高清接收设备

目前，已经有很多符合国标的电视接收设备能够接收到央视高清频道了，而由银河电子推出的银河HDT3200是最常见的高清电视接收机顶盒。

银河HDT3200高清机顶盒一共有三个型号，分别是基本型、录制型和融合录制型。基本型只能接收单载波信号，可以免费接收央视高清频道，市场价格大约为1800元。录制型拥有录制功能，可以在本地硬盘上录下高清频道的内容。融合录制型使用了采用单/多载波双模融合解调芯片，可接收国标地面数字高清、标清节目，并进行录制。

HDT3200国标地面数字高清机顶盒采用功能强大、性能稳定的STi7710系列高清单芯片处理器，该芯片集嵌入式CPU、传输流解复用/解码、视频解码、图像处理、音频解码、高速USB2.0接口、DVI、HDMI等功能于一体。具有高可靠性能，处理能力强的特点。

HDT3200采用松下EN57V11D8F超低门限高频头，具有很优越的接收性能。相位噪声低、抗干扰能力强。其高频调谐器工作稳定可靠，在弱信号的情况下仍然保证信号的有效接收。目前北京的DMB-T/H信号在北京市6环以内的地区都可以轻松接收，对于信号不强的地方也可以换用更高灵敏度的天线。在主城区室内，可以收到70~80dB强度的信号，如果使用高灵敏度的鱼骨天线，可以接收到90dB以上的信号。一般情况下，信号强度在60dB以上就可以正常接收央视高清频道。

» 北京地区信号覆盖图

» 银河HDT3200高清机顶盒

HDT3200的解调部分则采用了上海高清最新第三代解调芯片HD2812，该芯片支持单载波模式，具有高可靠性特点。具备完整的信道解调功能并内部集成AD采集器和锁相环，可以支持模拟中频输入，有效降低了成本；芯片输出MPEG 2 TS流，同时提供了满意的固定接收和高速移动接收功能。

在视频接口方面，HDT3200自然具备了高清信号输出必须的HDMI接口，除此之外还提供了VGA、色差和复合视频等接口。使用VGA和色差接口仍然可以欣赏到高清信号，但是为了兼容老型号电视，还提供了复合视频。只是对于高清电视节目而言，如果使用复合视频就完全失去了高清的意义了。而在音频接口方面，银河HDT3200提供了光纤S/PDIF，可以用于欣赏Dolby Digital 5.1音频。高清电视的伴音是两声道立体声，还能支持Dolby Digital 5.1。

其它地区的观看情况

在2008年8月8日北京奥运会以前，北京、上海、天津、沈阳、青岛、秦皇岛、广州和深圳8个省市将开通高清电视。北京地区目前可以搜索到7套节目，分别是CCTV高清、CCTV1、CCTV2、CCTV音乐、CCTV少儿、BTV、CETV3，在7月30日再增加BTV北京电视台高清频道。上海市区目前只能搜到CCTV高清节目，今后上海文广也将开通一套高清节目。其它地区所能搜索到的高清节目都是只有CCTV高清，还有数量不同的标清频道。到今年年底，我国大部分地区都将开通高清电视，高清时代即将来临。



» 机顶盒所使用的天线，不同版本天线不一样。天线底座后部有磁铁可以吸附在金属栏杆或窗台上

» 银河HDT3200高清机顶盒背部接口





» 搜索到的央视高清频道和EPG电子节目表

香港



高清数字广播开播

香港高清电视于2007年12月31日开通，香港无线电视和亚洲电视两家电视台已经播出了数码高清频道。初期服务范围覆盖港岛北、九龙半岛、沙田部分地区及大屿山东部，约半数港人可率先体验高清电视画质，豪宅云集的港岛南区暂无缘问津。在进行公共天线系统升级工程后，香港公屋、大型私人屋苑的用户只要配置机顶盒及高清电视就可以免费收看高清电视。

香港同样采用内地制定的国家标准DMB-T/H作为数码广播规格，但是和内地有区别，内地采用了单载波方案，而香港则采用多载波方案。两个地区的机顶盒如果只支持单一的方案，则不能互换使用。收看数字广播需另购俗称机顶盒的解码器，或添购内置解码器的电视机。除了电视观众要拥有合适设备外，大厦的公共天线亦要升级，加装可接收及传送数码讯息功能。

香港此番电视广播的改革，是从模拟到数字、标清到高清的同时过渡。因此，在机顶盒方面，也有两种不同的类型。一种是基本型，它只能接受到数码广播中的前四套基本台，分别是翡翠、明珠、本港和国际台，俗称老四套。另一种是升级型，总共可以接收13套频道，其中包括一套高清节目翡翠高清台。

香港在2007年首先开放了慈云山发射站，使用三个香港频段482MHz、586MHz和602MHz进行广播。然后在2008年相继启用飞鹅山、金山、青山、九龙坑山和南丫岛的发射站，覆盖香港75%的面积。随后几年，还将启用23个发射站，覆盖全香港。DMB-T/H标准只规定数据传输的标准，但是并没有规定影响标准。以香港为例，同步广播频道及数码频道将会分别使用MPEG-2 TS和H.264作为广播的影像编码，以MPEG-1 Audio Layer Ⅱ和AC-3作为音频编码，字幕系统和电子节目指南（EPG）则采用DVB制式。



慈云山发射站

高清翡翠台

这是香港最早开通的高清电视频道，于2007年12月10日起试播，于2007年12月31日晚上7点正式开播，上演《数码电视新纪元》开播典礼和《翡翠高清首映礼》。该频道主要播放无线电视制作的高清电视剧、综艺节目、纪录片，在2008年北京奥运之后，还将提供高清新闻报道。在播放初期，每天有不少于4小时的高清节目，部分节目将会把以前的非高清节目倍线为1080i后播出，2008年下半年将会保证75%以上的时间将会是全高清节目。

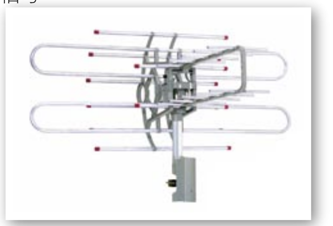


高清翡翠台播出的高清节目《同事三分亲》



高清纪录片《再说长江》不仅在央视高清频道播出，也在高清翡翠台播出。

香港高清数码广播开播之初，其溢波信号已经覆盖了珠三角地区珠江口东西两岸。因此，也有部分珠海地区的用户可以使用支持香港DMB-T/H方案的高清机顶盒接收香港数码广播信号。香港数码广播采用UHF频段，借助山顶的高塔发射电波信号，要求发射天线与接收天线的直线之间，没有障碍阻隔。珠海地区沿海用户可以接受到比较强的信号。而市区用户接收非常困难，必须使用高增益的鱼骨天线，甚至四鱼骨或抛物面大锅。高清机顶盒的信号接收门限为25dB左右，但是有时候超过40dB的信号仍然无法接受，这是因为本地6000W的电视发射塔的高强度信号使得高清机顶盒信号饱和。这个时候如果要接收香港数码广播信号必须采用一些技术手段，使用陷波器让珠海台、珠江台的信号衰减。



高增益天线

香港高清接收设备

香港目前市场上可供用户选择的高清机顶盒的品牌和型号都很丰富，比如


V DIGI VD-306


V DIGI VD-306的后部接口非常丰富。



升级版高清电视接收器LOGO



搜索到的慈云山信号

Creation DTTR2008P、CRYSTAL Works HD7008、PIXEL MAGIC MTV3000、JNC STB200、V DIGI VD—306等。第一批供港的DMB—T/H高清机顶盒全部在大陆生产，DMB的信道解调芯片大部分是北京凌讯华业科技有限公司生产。不过需要注意的是，如果是要接收高清频道，必须选择具有“升级版高清电视接收器LOGO”的机顶盒。

V DIGI VD—306是一款比较常见的升级版高清电视机顶盒，功能比较丰富。首先，它能够接受TVB（无线）和ATV（亚视）的所有数码高清、标清频道。在后部接口分别是RF IN、RF OUT、色差、AV、S—Video、同轴和光纤S/PDIF，同时还提供了USB 2.0和网络接口扩展功能。VD—306最大可以输出1920×1080i和1280×720P的画面，具备小型EPG电子节目单提示画面，支持5.1声道音频。在附加功能上，它还可以支持MHEG5，配合TVB推出的互动电视进行升级，并且可以通过USB接口进行录像。目前，V Digi VD—306升级版接收器搭配Lacie 320GB外置硬盘、HDMI线缆的高清录像套装优惠价格为2550元。

V Digi VD—306丰富的后部接口使其功能和连接性上比较强，用户可以在连接天线后，直接功过HDMI接口连接高清平板电视输出高清视频。如果要享受5.1声道的音频，就可以把S/PDIF接口连接到功放上。如果用户有其它的收费电视解码器，也可以通过RF OUT进行连接，然后将高清机顶盒上的HDMI接口和收费电视解码器上的AV接口分别连接到电视上，还可以连接DVD录影机等设备。

移动看高清

随着互联网的发展，笔记本电脑也已经成为商务人士必备的个人信息终端，而且拥有笔记本电脑的家庭、学生用户也日益增多。随着地面数字电视广播的开通，形成无处不在的数字电视信号覆盖，利用电脑终端收看电视节目也就成了必然的趋势。人们将不再局限于只能在家里的客厅看电视，而是可以在书房、学校、宿舍、汽车，以及在旅行中随时随地收看电视节目。在欧洲DVB—T的开播较早，因此电视棒已经相当普及。而在国内，初期的电视棒只局限于连接有线电视接口，移动性能差。但是DMB—T/H即将普及，我们也可以使用无线接收的电视棒随时随地接收高清数字信号了。现在，除了高清机顶盒之外，很多厂商都推出了电视棒之类的产品，用于PC用户移动接收数码高清信号，内地和香港有非常多基于DMB—T/H规范的新产品涌现。


GALAXY影驰Media-Plus E7高清数字TV棒，支持国标DMB-T/H标准，可以提供1080i/720p/576p等高清格式输出，香港地区的售价为299港元。它使用的是深圳力合微电子为支持USB电脑电视接收而设计开发的专用芯片Leaguer LME2510，支持国标DMB-T/H和DVB-T/S/C。



圆刚A850双模高清数字TV棒，支持国标DMB-T/H及欧规DVB-T（该模式在我国部分地区仍有采用）两种模式的数字讯号。圆刚A850支持Vista操作系统，可以实现H.264和MPEG-2格式的实时录像。该TV棒采用北京凌讯双模芯片，针对内地用户。

期待高清普及

高清数字广播已经来到了我们的身边，在今年晚些时候，我们大部分用户都能够看到高清电视了。在高清平板电视已经基本普及的今天，普通用户对高清电视的渴望更加强烈。再过几年，我国模拟电视信号即将停播，此时我们将全面进入高清数字时代。高清电视节目的出现将大大丰富用户的选择，除此之外，我们还希望高清碟片和碟机的普及速度能够更快一些。在下一期，我们还将带大家再去看看较早进入高清时代的日本和美国，看看他们的高清电视发展。MC

◎AOC锌睿2218Ph LCD

苹果的味道

☎800-858-1777（冠捷科技） ¥3999元

AOC似乎正稳步朝着自己树立更高品牌形象的目标前进，这点从它面市的新品LCD上不难看出。和以往重视性价比、低价为主导的策略不同，今年AOC带来了更多充满个性，主打中高端的产品，而且它们在发展的方向上也是各有不同。如果说MC前不久报道的AOC 2230Fm是以独创的功能来博取眼球的话，那么这款“锌睿Zifas”2218Ph则算得上是体现AOC高水平工业设计的产物。

尽管2218Ph并不是那种能在第一时间谋杀眼球的产品，但镜面般的烤漆外壳、清爽的铝锌合金后背和银黑两色的色彩搭配使之拥有时尚的质感。特别是AOC少见地在LCD上大量采用铝锌合金，虽然增加了不少成本，但铝锌合金的外壳不但让产品的质感更佳，其牢固性、耐磨性甚至散热方面也得到了很大的提升。

测试手记

金属材质的应用让AOC 2218Ph很有份量，在对它进行移动或屏幕调整时能很明显感觉到。屏幕的旋转以及底座折叠都很流畅，能轻松完成，只有在从折叠状态恢复到正常时比较费劲。触控键的灵敏度很高，开始时或许会不太适应，习惯后其快速的响应速度就会显得很方便。

➕一流的工业设计，铝锌合金外壳，较全面的性能

➖TN面板的使用与其偏专业的定位不太符合

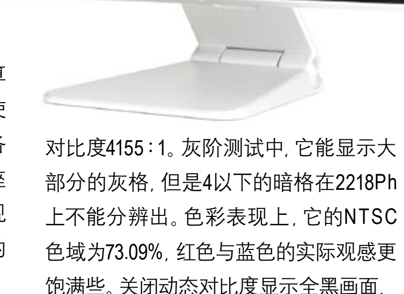


项目	分数
外观	9
色彩	8
画质	8
功能	9
接口	8

或许2218Ph所属系列中的“锌”正由此而来。而在其仅为33mm厚的机身上，黑色镜面边框与银色底座之间所形成的强烈对比，给人一种张弛有度的感觉。我们甚至不难发现，2218Ph身上那“很苹果”的味道，同样的“简”，同样的“薄”。

在2218Ph上，设计师通过严密计算支架弹簧与金属构件之间的摩擦力，使底座上的双轴支架可以让显示器实现各种角度的折叠，连屏幕的90°旋转和底座的360°水平旋转也没问题。当底座实现壁挂安装后，支架还能作为可伸缩旋转的“手臂”来支撑和调节屏幕，可说是“睿”在其中。机身外壳上只有一个电源按键也是其一大特色，隐藏式的半透明触控键只会在开机后展露芳容，电容式触摸技术让你的指尖甚至还没接触到它就能产生响应。除此之外，HDMI接口、立体声扬声器的加入，更让2218Ph显露出其丰富的内涵与功用。

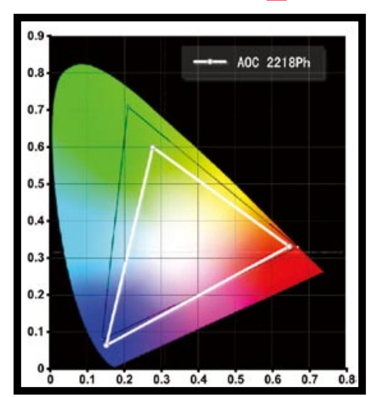
流连于2218Ph的雅致外观与多样功能之外，我们当然不能忽视一台LCD本质的东西——显示性能。过万的动态对比度当然少不了，12000:1的标称动态对比度迎合了目前主流的规格，2ms的灰阶响应时间则是保证它在游戏、电影等动态画面中能有好的表现。经过ANSI标准优化亮度及对比度后，2218Ph中心点实测优化亮度为208.19cd/m²，对比度744:1，动态对比度4155:1。灰阶测试中，它能显示大部分的灰格，但是4以下的暗格在2218Ph上不能分辨出。色彩表现上，它的NTSC色域为73.09%，红色与蓝色的实际观感更饱满些。关闭动态对比度显示全黑画面，2218Ph屏幕的上下边框还是不可避免的有一定的漏光现象。



2218Ph让我们领略到AOC在工业设计上的实力，双轴支架设计则让它的实用性更佳。当然，2218Ph上使用的TN面板或许是它在与专业机型相比时最大的劣势。不过考虑到它相对较低的价格，对那些看重产品工业设计的中高端消费者以及需要进行制图设计的行业用户，2218Ph还是有不小吸引力的。（张 臻）

▲功能强大的双轴底座

▶铝锌合金后背



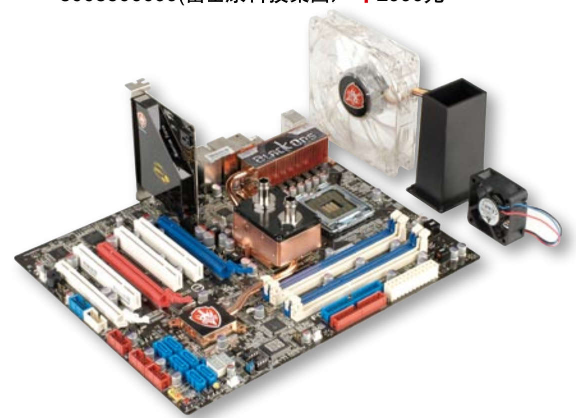
▲NTSC色域图

AOC 2218Ph LCD产品资料	
屏幕尺寸	22英寸
亮度	300cd/m²
动态对比度	12000:1
水平垂直视角	170°/160°
灰阶响应时间	2ms
接口	D-Sub、HDMI、音频输入/输出

◎富士康BLACKOPS主板

专为超频打造

☎8008306099(富士康科技集团)　¥2999元



这款为超频设计的富士康BLACKOPS主板采用Intel X48芯片组。处理器供电部分采用8相数字供电设计，可避免出现大幅压降及漂移现象的发生。此外，主板采用一体式纯铜热管散热器覆盖主板南北桥、供电模块，并通过纯铜热管连接，组成高效的循环散热系统。特别的是，其北桥散热器提供了水冷、风冷、液氮等多种散热方式，并相应地附送了台达暴力风扇（转速近7000rpm）、液氮蒸发器等附件。

测试手记

该主板在北桥核心背面安装有一个热敏电阻，因此可以比较准确地侦测出北桥的工作温度。

⊕ 强悍的超频能力，做工优秀，散热配件丰富。

⊖ 台达暴力风扇无法固定在北桥散热器上。

MC指数 8.8/10

项目	分数
做工	9
性能	9
功能	8
扩展能力	9
超频能力	9

在北桥采用被动散热+台达暴力风扇的散热模式下，我们在该主板上采用了一颗Intel Core2 Duo E8200并配合极冻酷凌5710风冷散热器进行了超频测试，经测试，我们发现将处理器电压设定为1.56V、总线电压1.65V、北桥电压1.673V后，处理器可以十分稳定地在500×8=4GHz的频率下稳定工作，性能也有大幅提升。超频后，在裸机状态下，南北桥散热片的温度分别为53℃、60℃。从测试可以看出，该主板具备较强的超频潜力，如再采用干冰或液氮等极限散热方式的话，应可取得更好的超频成绩，值得专业玩家进一步把玩。（马宇川） MC

	富士康BLACKOPS主板@默认	富士康BLACKOPS主板@4GHz	性能提升幅度
PCMark Vantage系统性能	4776	6297	+31%
3DMark06，1280×1024，默认	11964	13708	+14.5%
CINEBENCH R10 处理器性能测试	5549	8437	+52%
Perfmontest6.1处理器性能	1758.7	2628.3	+49.4%
Perfmontest6.1 2D图形性能	382.8	569.1	+48%
Perfmontest6.1 3D图形性能	971.3	1048.3	+8%
Quake4,1680×1050，High	161.2	188.3	+16.8%

佳的美

责任编辑:袁怡男 E-mail:yuanccc@cniti.com

◎Thermaltake Toughpower 1000AP电源

骨灰级玩家的超强动力源

☎010-82883159（北京耀越宏展科技有限公司）¥2280元

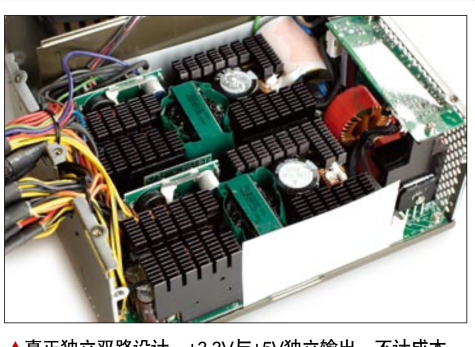


随着NVIDIA旗舰级显卡GeForce GTX 280的推出，各位骨灰级发烧友肯定已经对这款新一代显卡至尊虎视眈眈了吧？恐怕对于追求极限的玩家来说，GeForce GTX 280 SLI的组建大概也已经列入议事日程。那么，你给GeForce GTX 280 SLI准备好足够的动力了吗？

最近，Tt（Thermaltake）Toughpower系列电源的顶级版本产品之一——Toughpower 1000AP开始在国内热卖。这款电源的最大联合输出功率高达1000W，是骨灰级玩家组建顶级SLI平台的绝佳利器。

Toughpower 1000AP电源符合Intel ATX 12V 2.2规范和针对服务器的EPS 12V 2.91规范，无论最新的双核还是四核处理器都能提供充足的动力支持。它采用两组独立电压输出设计，主变压器、主动式PFC和开关管全部采用双路设计，可以有效降低元件发热，保障每一组都有足额的功率输出。每组除了提供20A+36A的双路+12V输出外，还分别将+3.3V电流输出和+5V电流输出独立出来。这样做的好处是让+3.3V电流和+5V电流互不影响，+12V1/4和+12V2/3之间也互不影响，尽量避免某一电压加大时其它电压的不稳定。其独立输出的+3.3V电流最大30A，这使它对于北桥和内存的供电非常充足，有利于玩家超频。独立输出的+5V电流同样有30A，在多硬盘状态下（例如磁盘阵列中的硬盘达10个以上时），也完全可以保证对硬盘电路的充足供电，让系统正常启动。以前采用双路主变压器的电源虽然也有，但用料如此奢侈的全双路设计却很少见。

Toughpower 1000AP每组联合输出的最大功率可达500W，总体最大联合输出功率可达1000W。而对于骨灰级游戏平台来说，顶级4核处理器的TDP功耗也不过150W左右，GeForce GTX 280的TDP为236W，即使组建3路SLI也不过708W，再加上硬盘和内存等部件的功耗，Toughpower 1000AP也完全能够支持。



▲真正独立双路设计，+3.3V与+5V独立输出，不计成本。



▲拥有3组PCI-E专用供电接头，每个接头都设计有磁环。

接口方面，Toughpower 1000AP特别提供了两组供电输出接口。其中一组是为主板供电的24Pin接口+8Pin CPU增强供电接口以及一套PCI-E显卡专用供电接口。另一组则包括了PCI-E显卡专用供电接口、8个4Pin D型接口、8个SATA供电接口、两个4Pin软驱供电接口和一个8Pin CPU增强供电接口。值得一提的是，它总共配备了3组8Pin+6Pin PCI-E显卡供电接口，足以满足双路处理器加NVIDIA三路SLI平台的需要。

我们拆开了这款电源，可以看到Toughpower 1000AP内部设计了完整的一级、二级滤波电路，然后分别通过两组独立元件实现独立输出，分别配备了主动式PFC电路，并且每组元件都设计有大块散热片，用料扎实。我们在80Plus认证网站查阅得知，这款产品在各种状态下的转换率均超过了80%，通过了认证，因此是真正的节能型产品。但它并未在包装盒铭牌上注明，大概是觉得酒香不怕巷子深吧！此外它还采用了低转速14英寸的滚珠轴承散热风扇对电源内部进行全方位散热。该风扇风量够大，散热效果十分出色，噪音控制也很好，不会发出超过显卡和CPU风扇的音量。

Toughpower 1000AP的官方报价高达2280元，显然这是一款专为顶级玩家和工作站用户量身打造的产品。不过相信对于打算购买顶级SLI平台的用户来说，这样的价格应该也是在预料之中吧？（袁怡男）



测试手记

Toughpower 1000AP电源确实动力强劲，足够支撑包含GeForce GTX 280 SLI在内的顶级系统，供电接口也相当丰富，唯一的问题是价格昂贵，普通玩家与它无缘。

➕ 功率高，接口齐全，通过80Plus认证。
➖ 价格昂贵

MC指数 9/10

项目	分数
做工	9
性能	9
接口扩展	9
超频支持	9
支持规范	9

Toughpower 1000AP电源产品资料

项目	内容
额定功率	1000W
内部架构	真正双路独立设计
三路SLI	支持

◎三款超薄外置DVD刻录机

为超便携电脑选台刻录机

以Eee PC为代表的超便携电脑凭借低价和出色移动性的特质，让那些只进行上网、文本处理而又需要经常携带机器的用户颇感受用。不过超便携电脑也有一个明显的短板，就是大部分产品没有内置光驱。虽然现在各种应用软件都能在网上下载，但相信不用光驱也会装系统的人还是不多吧，加上超便携电脑普遍容量不大的硬盘让用户时不时需要刻盘备份数据，于是一款同样轻便、实用的外置DVD刻录机就成为了补强超便携电脑的重要一环。好了，今天介绍给大家的这三款外置DVD刻录机，都秉承了轻薄的设计理念，绝对是超便携电脑的绝配。

需要说明的是，由于这次选择的产品均为8X刻录机，性能方面并没有值得深究的地方。所以在测试中我们只选择了威宝8X DVD+R和8X DVD-R两种最常用的盘片来简单考察各款刻录机的刻录速度与刻录品质。测试软件为Nero CD-DVD Speed 4.7.7.5，进行品质测试的DVD刻录机为明基DW1640。

测试手记

经过简单的测试，我们可以看到三款外置DVD刻录机不论是在刻录速度还是刻录品质方面，普遍表现得不错。在性能方面差异不大的情况下，选购这类超薄外置刻录机的重点就应该放在对产品外观设计、噪音水平以及功能的考量上。像索尼DRX-S70U的金属外壳，明基TW200D较小的工作噪音，再或是LG GSA-E50L具有的加密以及光雕功能，都是能满足一些有特定需求的用户。而如果对便携性有更苛刻要求的用户，可选择不需适配器，只通过USB接口供电的产品，携带时能减轻不少重量。

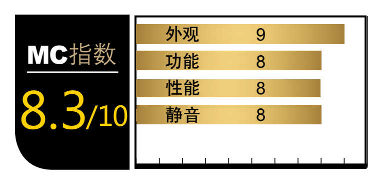
明基TW200D

☎400-8888980（明基电通有限公司）　￥799元

⊕ 外观设计美观，刻录品质优秀　⊖ 不支持DVD-R DL和DVD-RAM盘片

TW200D虽然上市时间较长，但目前价格已调整到上市时的一半，是性价比颇高的一款外置刻录机。外观设计一向是明基的强项，TW200D磨砂工艺的深灰色机身，拿在手中不但质感十足，还不容易打滑。TW200D外观的亮点则是机身中间的镜面装饰条，上面印有BenQ Logo与状态指示灯，在低调的配色中显得非常提色。

TW200D的尺寸为140.5mm×158mm×21.5mm，属于那种很轻松就能装进笔记本包里随处携带的产品。为了方便用户在不同条件下放置产品，TW200D还随机提供了一个支架，支持产品进行竖放。



性能方面，TW200D支持多项BenQ专利的刻录技术，其中的WOPC动态激光智导技术可以动态观测盘片特性，随时调整激光读取头功率。同时它还采用BLER OPC技术，在容易翘曲的光盘外圈，进一步增强刻录品质。但在盘片支持上，它并不支持DVD-R DL和DVD-RAM盘片，有些遗憾。

刻录测试中对DVD-R/+R盘片用8X刻录，刻录时间均在11分50秒左右。另外，盘片的刻录品质不错，都是96分，让人满意。总的来看，TW200D对噪音控制的水平不错，在日常环境下没有明显的噪音。

明基TW200D产品资料	
DVD-R	8X
DVD+R	8X
DVD-R DL	-
DVD+R DL	2.4X
DVD-RW	4X
DVD+RW	4X
DVD-RAM	-
CD-R	24X
CD-RW	24X
接口	USB 2.0
重量	410g

LG GSA-E50L

☎400-8199999（乐金（中国）有限公司）　￥850元

⊕ 外观精美，具有加密及光雕功能　⊖ 光洁的机身耐脏性不好

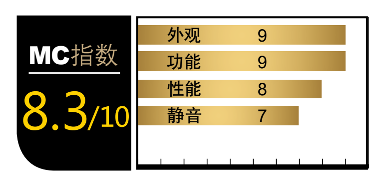
与同类产品大多方正的机身设计不同，圆润饱满的GSA-E50L绝对是那种第一眼就能惹人喜欢的产品，经过烤漆工艺处理而充满光泽的黑色机身与白色边框搭配起来相当抢眼，不论是在商务应用还是普通家用中搭配笔记本电脑绝对会增色不少。GSA-E50L通过USB电源线供电，省去了电源适配器，携带起来非常轻便。

LG GSA-E50L产品资料	
DVD-R	8X
DVD+R	8X
DVD-R DL	6X
DVD+R DL	6X
DVD-RW	6X
DVD+RW	8X
DVD-RAM	5X
CD-R	24X
CD-RW	24X
接口	USB 2.0
重量	380g



GSA-E50L的功能比较全面，除了我们熟悉的LightScribe光雕功能外，它还提供了“SecurDisc”锁码刻技术，能让那些对数据安全有要求的用户在刻录光盘时进行加密。

用8X对DVD-R/+R盘片进行刻录，分别耗时11分34秒和11分19秒，速度差别不大。而刻录品质的得分，DVD+R为94分，DVD-R为95分，让人满意。另外虽然读盘时可用单供电模式，但刻录时应尽量选择双供电模式，这样才能保证光盘质量，避免出现飞盘现象。



索尼DRX-S70U

☎020-82253710（七喜控股股份有限公司） ¥899元

⊕做工细致，金属外壳耐用性好 ⊖DVD-R刻录速度偏慢

索尼DRX-S70U的外壳少见地采用了金属材质，在耐用防磨性以及散热方面有更好的表现。细腻的拉丝表面让它流露出高贵大气之风，与方正机身中略带弧线的边角过渡搭配，是商务人士所钟爱的那类低调而有内涵的产品。154mm×135.5mm×19mm的机身尺寸，更让DRX-S70U成为三款中体积最小巧的产品。

MC指数 7.8/10

项目	得分
外观	8
功能	8
性能	8
静音	7

DRX-S70U采用“Power-Burn Conformed”防缓存欠载技术，避免缓冲区溢出，确保刻录品质。

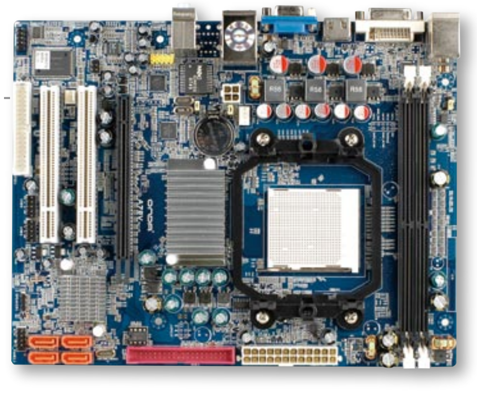
索尼DRX-S70U产品资料	
DVD-R	8X
DVD+R	8X
DVD-R DL	4X
DVD+R DL	4X
DVD-RW	6X
DVD+RW	8X
DVD-RAM	5X
CD-R	24X
CD-RW	24X
接口	USB 2.0
重量	约400g

同样在8X下刻录DVD-R/+R盘片，DRX-S70U仅耗时11分07秒就完成了DVD+R的刻录，而DVD-R则花费了13分28秒，差别非常明显。而品质方面则差异不大，DVD-R/+R分别得分94、95分，都属于品质不错的结果。（张 臻）MC

◎昂达A78V主板

最便宜的板载显存主板

☎020-87636363（昂达电子） ¥499元



昂达此次推出了一款板载64MB显存的A78V整合主板，其价格只有499元，比市面上不少无显存的GeForce 8200、780G主板还要便宜。

该主板处理器供电部分采用三相供电、R56全封闭电感、固态电容，其用料似乎与普通集成主板相比并没有什么区别。但是在其核心部分，它却没有采用常见的780G芯片组，而是集成了AMD最新的780V芯片组。该芯片组仍选用SB700南桥，但对北桥部分进行了削弱。其整合图形核心由Radeon HD 3200更换为Radeon HD 3100，核心工作频率由原来的500MHz降至350MHz，而且缺少UVD高清硬件解码引擎，无法对高清影片的播放进行硬件加速，最后AMD还屏蔽了780V对板载显存与混合交火技术的支持。不过，通过努力，昂达在这款A78V主板打开了AMD屏蔽的这两项技术，因此最便宜的板载显存主板也得以上市。

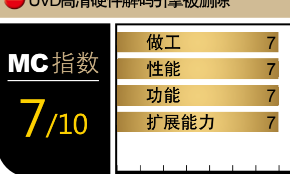
从测试可以看出，在技术规格较780G降低后，与NVIDIA的GeForce 8200整合主板相比，该产品仍具备一定的优势。在PCMark Vantage测试中，其内存性能明显领先GeForce 8200，但在磁盘性能测试中，由于SB700南桥性能不济，与GeForce 8200相比还是有大幅落后。不过在实际游戏测试中，该主板相对于GF 8200仍有小幅领先。显然Radeon HD 3100的40个流处理器及板载显存发挥出了巨大作用。最后，我们认为，这款昂达A78V主板适合不关心高清影音性能、但注重一定游戏性能与便宜价格的学生用友或网吧业主选购。（马宇川）MC

测试手记

依靠最新的催化剂8.6南桥驱动，这款780V主板成功地解决了打开AHCI功能后，进入系统时滚动条停转的现象

⊕拥有独立板载显存，实际游戏性能强于GF 8200，性价比高。

⊖UVD高清硬件解码引擎被删除



	NVIDIA GF 8200主板	昂达A78V
PCMark Vantage系统性能	4283	4226
PCMark Vantage内存性能	2053	2209
PCMark Vantage游戏性能	2665	2628
PCMark Vantage磁盘性能	4351	3901
3DMark06，1280×1024，默认	1170	1278
3DMark Vantage，1024×768，Entry	E1863	E1721
Quake4，1024×768，High	24.8	26.5
使命召唤4，1024×768，低	22	23

◎九州风神两款CPU散热器 价低，质优

☎ 010-82896515（北京市九州风神科贸有限责任公司）

测试手记

安装方便、散热性能不错、具备较好的静音效果，这是我们对这两款散热器最大的感受。对于百元内CPU散热器来说，能够拥有这样的品质，的确很难得。如果你厌倦了原装散热器的噪音和糟糕的散热性能，想升级又不想花太多钱，不妨可以考虑这两款产品。

夏日炎炎，许多用户发现处理器开始热情高涨，而原装散热器似乎老迈不堪，不仅没能有效降低处理器的温度，噪音也开始不断增加。因此他们萌生了更换CPU散热器的想法。这类用户的要求也很简单：一百元内，能够兼顾散热与静音的CPU散热器。这就是他们购买CPU散热器重点考虑的地方。九州风神（DEEPCOOL）针对这部分用户的需求，推出了两款散热器，型号分别是伽玛50与贝塔200+。

之前我们介绍过九州风神独家采用的镜面滚压加工技术，这种技术可以使散热器的散热底座更加平整、细密、光滑，从而使散热底座与处理器表面接触更加紧密，进而有效提高散热器的散热性能。针对多平台设计的伽玛50就引入了滚压加工技术。它使用了九州风扇独有的9cm“悬翼式”风扇，并且风扇为“7叶镰刀设计”，采用了DVT减震设计，扇叶的尺寸明显比普通9cm风扇更大。这些设计都使得它可以在相同转速的前提下，比其它9cm风扇的风量更大。并且风扇具备了PWM温控功能，风扇可根据处理器温度自动调节风扇转速，从而达到不错的静音效果。从测试来看，即使散热器在全速状态下运行，也并不吵。散热器的底部是大面积的铝质散热鳍片，它可及时将处理器的热量散发开来。

尽管贝塔200+只适用AMD Socket AM2/939/754平台，但它却使用了两根纯铜热管，散热器的底部也是纯铜，以提高吸收处理器热量的效率。而百元内的CPU散热器配备热管，这是非常少见的，足见贝塔200+性价比之高。不仅如此，它同样使用了9cm“悬翼式”风扇，可获得较大的风量。此外，在散热器的顶部还做了镜面抛光处理，设计有“DEEP COOL”字样的LOGO。这可使贝塔200+更具质感和美观。

我们搭建了以Core 2 Extreme X6800和Athlon 64 X2 5000+为主的敞开式平台，并使用ORTHOS软件分别对伽玛50和贝塔200+进行15分钟的满负荷测试。从测试不难看出，两款产品较原装散热器而言，都具备了很强的散热性能。处理器在满载状态下，散热器的噪音都不大。值得一提的是，两款散热器的安装方式都非常简单，且用户不需拆卸主板，就可轻松安装。

与目前市售的100元内CPU散热器相比，九州风神这两款散热器要么具备了其它产品少有的2热管设计，要么使用了可以有效提高散热器散热性能的滚压加工技术，要么就是具备多平台的优势，并且它们的静音效果都很不错。最重要的是，它们的零售价格也都只有75元，性价比非常高。（邓 斐）MC

伽玛50测试成绩表（敞开式平台，环境温度为30摄氏度，处理器为Core 2 Extreme X6800 2.93GHz，表中温度为摄氏度）

	阿尔法31	原装散热器
待机	38	45
满载	64	78

贝塔200+测试成绩表（敞开式平台，环境温度为30摄氏度，处理器为Athlon 64 X2 5000+ 2.6GHz，表中温度为摄氏度）

	贝塔40	原装散热器
待机	43	47
满载	61	76

两款九州风扇CPU散热器产品资料

伽玛50	
适用平台	Intel LGA 775，AMD Socket AM2/939/754
尺寸	103×105×104mm
材质	全铝
风扇尺寸	92mm×92mm×38mm
转速	1100±15%~2300±10%RPM
电源接口	4Pin
重量	435.5g

贝塔200+	
适用平台	AMD Socket AM2/939/754
尺寸	112mm×96mm×80mm
材质	2热管+铜底
风扇尺寸	92mm×92mm×32mm
转速	2200±10%rpm
电源接口	4Pin
重量	335g

伽玛50
➕ 多平台设计、性价比高、安静
➖ 如果使用纯铜散热底座，效果会更好



MC指数 8.4/10

项目	分数
外观	7
静音效果	8.5
散热性能	8
安装方便程度	9
平台适应性	9.5

贝塔200+
➕ 2热管设计，安装方便
➖ 不支持PWM功能



MC指数 8.1/10

项目	分数
外观	7
静音效果	8.5
散热性能	8
安装方便程度	9
平台适应性	8

◎三款2.5英寸硬盘新品

高性能硬盘的新选择

测试手记

三星金宝Spinpoint M6 320GB硬盘和东芝MK1652GSX 160GB硬盘在传输速度上的表现相当突出，静音效果好，但同时伴随着功耗和CPU占用率较高的问题，在实际应用模拟的PCMark Vantage中的得分也不高。用户应该根据自己的需求选择合适的产品。

在7月上的《大容量笔记本电脑硬盘横向评测》中，我们测试了5款市售2.5英寸硬盘，而三星250GB和320GB硬盘由于货运原因错过了截稿日期，未能参加当期测试，如今这两款产品终于到达了评测室。同时，七喜近期正式代理了东芝2.5英寸硬盘，并送测了160GB容量的硬盘。现在我们就来看看三星金宝Spinpoint M6 250GB/320GB和东芝MK1652GSX 160GB这三款2.5英寸硬盘的实际表现。

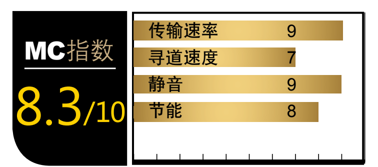
三星金宝Spinpoint M6 320GB

☎010-68718858（北京金捷诺科技有限公司） ¥950元

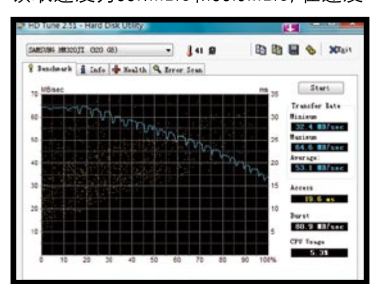
⊕高性能、静音 ⊖寻道速度较慢、满载功耗较高

金宝是三星专为中国用户开发的子品牌，所有金宝硬盘都采用金色标贴，非常容易辨认。这款320GB 2.5英寸硬盘属于Spinpoint M6系列，型号为HM320JI/CNG（其中I代表SATA接口，如果是C则代表IDE接口，CNG代表金宝硬盘），采用SATA 1.5Gb/s接口，具有8MB缓存、5400rpm转速，最大单碟容量为166GB。

该硬盘使用了三星的超精磁粉阵列和热敏磁技术，前者使硬盘磁粉小于50埃（10埃=1nm），密度小于0.18um，增加了磁盘密度，也让磁盘表面更加平滑，不但提高了读写速度，也提高了数据稳定性和使用寿命；后者则提高了写入性能。在安全性方面，它采用了磁头精密制导飞行技术和自由落体感应技术，前者能动态调整磁头在磁盘上的飞行高度，增强硬盘在使用时的可靠性，后者为硬盘提供了工作时325g和非工作时1000g的抗冲击能力。



在测试中，这款硬盘的HD Tune平均传输速率高达53.1MB/s，HD Tach写入/读取速度为53.1MB/s和55.9MB/s，在速度上是当前2.5英寸硬盘当中最快的，并且运行时非常安静，发热量也不大，满载时温度为43.5℃（室温29℃），给我们留下了深刻的印象。不足之处在于随机寻道时间较长，达到了19.6ms，在连续传输大量文件时会受到较大影响，这也导致了其PCMark Vantage得分仅为2466，低于我们的预期。此外，虽然它的空闲时功耗不足1W，但满载时功耗较高，达到了12W，不适合用于以移动办公为主的笔记本电脑上。

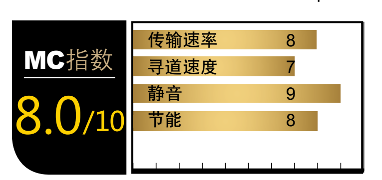


三星金宝Spinpoint M5 250GB

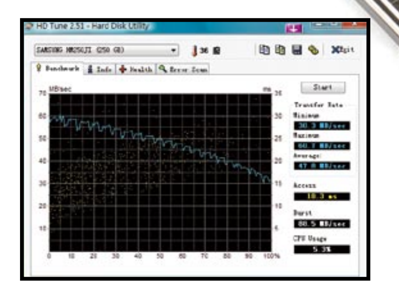
☎010-68718858（北京金捷诺科技有限公司） ¥640元

⊕静音、发热量较小 ⊖CPU占用率较高

这款250GB硬盘的型号为HM250JI/CNG，虽然在型号上与320GB硬盘非常相似，但它却属于三星金宝Spinpoint M5系列，最大单碟容量为160GB。它使用SATA 1.5Gb/s接口，具有8MB缓存、5400rpm转速，单碟容量为160GB。



在技术上它与320GB的同门师兄完全相同，同样采用了超精磁粉阵列技术和热敏磁技术提高硬盘性能，也采用了磁头精密制导飞行技术



和自由落体感应技术增加硬盘的安全性。

经过测试，三星金宝Spinpoint M6 250GB的表现不像320GB硬盘那样抢眼。传输速度和随机寻道时间均处于中等水平，HD Tune平均传输速率为47.8MB/s，HD Tach写入/读取速度为43.7MB/s和50.2MB/s，随机寻道时间为18.3ms，PCMark Vantage得分为2412分。不过它继承了三星硬盘的优良“传统”，在噪音和发热量的控制上做得不错。

东芝MK1652GSX 160GB

☎020-82253710（七喜控股股份有限公司） ￥418元

➕高性能、静音 ➖CPU占用率较高

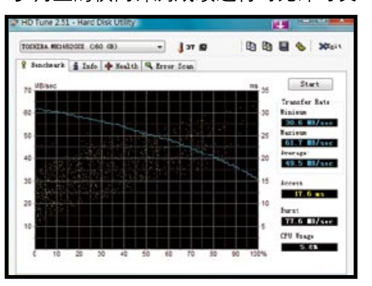
这款东芝160GB硬盘是七喜代理的正品行货，型号为MK1652GSX，其中“MK”为固定标识，“16”代表160GB容量，“52”是开发代号，“G”表示容量以GB为单位，S代表SATA接口，“X”则表示硬盘高度为9.5mm，转速为5400rpm。

这款硬盘采用SATA 3.0Gb/s接口，具有8MB缓存，最大单碟容量为160GB。它也具有磁头飞行高度控制技术，动态调节硬盘空闲时和工作时的磁头飞行高度，既能保障磁头和磁盘的安全性，也能提高硬盘的性能，并延长使用寿命。在抗冲击方面，该硬盘具有工作时325g和非工作时850g的抗冲击能力。

MC指数 8.3/10

项目	得分
传输速率	8
寻道速度	8
静音	9
节能	8

尽管容量不大，但东芝MK1652GSX硬盘的传输速度却相当不错。HD Tune平均传输速率为49.5MB/s，HD Tach写入/读取速度达到了45.1MB/s和51.7MB/s，将之与7月上的横向评测成绩进行对比即可发现，这款硬盘的速度一流，与横向评测中速度最快的西部数据Scorpio 320GB硬盘相比也毫不逊色！并且它在静音和减震方面做得非常好，用户几乎感觉不到它那轻微的噪音和震动。



不过，这款硬盘在满载状态下的功耗和发热量稍大了一些，并且CPU占用率也比其它参测硬盘高。此外由于硬盘容量相对较小，因此其PCMark Vantage得分仅为2158分（通常PCMark Vantage得分与硬盘容量成正比）。

主流2.5英寸硬盘产品资料及测试成绩总汇

品牌	型号	容量	接口	转速	缓存	重量	Vista安装时间	空闲温度	忙时温度	空闲功耗
西部数据Scorpio	WD2500BEVS	250GB	SATA 1.5Gb/s	5400rpm	8MB	98g	18分	42℃	44℃	1W
日立5K250	HTS542525K9SA00	250GB	SATA 1.5Gb/s	5400rpm	8MB	100g	18分	40℃	42℃	1W
希捷Momentus 5400.4	ST9250827AS	250GB	SATA 3.0Gb/s	5400rpm	8MB	100g	19分	40.5℃	42.5℃	1W
西部数据Scorpio	WD3200BEVT	320GB	SATA 3.0Gb/s	5400rpm	8MB	98g	17分	42.5℃	46℃	1W
日立5K320	HTS543232L9A300	320GB	SATA 3.0Gb/s	5400rpm	8MB	96g	18分	40℃	42.5℃	1W
三星金宝Spinpoint M6	HM320JI/CNG	320GB	SATA 1.5Gb/s	5400rpm	8MB	102g	18分	40.5℃	43.5℃	1W
三星金宝Spinpoint M5	HM250JI/CNG	250GB	SATA 1.5Gb/s	5400rpm	8MB	102g	18分	40.5℃	43℃	1W
东芝	MK1652GSX	160GB	SATA 3.0Gb/s	5400rpm	8MB	98g	19分	40.5℃	44℃	1W

产品资料及测试成绩总汇

品牌	忙时功耗	噪音	震动	HDTune传输速度	随机寻道时间	CPU占用率	HD Tach写入/读取速度	PCMark Vantage
西部数据Scorpio	8W	良	中	44.7MB/s	18ms	4.50%	41.3MB/s/46.8MB/s	2355
日立5K250	7W	优	优	43.4MB/s	17.6ms	4.30%	39.2MB/s/45.5MB/s	2514
希捷Momentus 5400.4	10W	良	优	49MB/s	16.7ms	4.90%	44.5MB/s/51.1MB/s	2505
西部数据Scorpio	11W	良	中	49MB/s	17ms	5.40%	45.6MB/s/51.9MB/s	2529
日立5K320	9W	优	优	47.2MB/s	18.6ms	4.50%	43.7MB/s/49.7MB/s	2648
三星金宝Spinpoint M6	12W	优	中	53.1MB/s	19.6ms	5.30%	53.1MB/s/55.9MB/s	2466
三星金宝Spinpoint M5	10W	优	中	47.8MB/s	18.3ms	5.30%	43.7MB/s/50.2MB/s	2412
东芝	10W	优	优	49.5MB/s	17.6ms	5.60%	45.1MB/s/51.7MB/s	2158

小结

综合我们的使用情况来看，三星金宝Spinpoint M6 320GB硬盘和东芝MK1652GSX 160GB硬盘非常相似：它们的传输速度都非常出色，并且静音效果很好，但同时也都有满载时功耗和满载温度较高的缺点。不同之处在于三星金宝Spinpoint M6 320GB硬盘的随机寻道时间较高，不利于连续传输大量文件，它的优势在于连续传输大容量文件，例如传输、播放高清视频。而三星金宝Spinpoint M5 250GB硬盘的表现则中规中距。因此我们认为，使用游戏型和影音娱乐型笔记本电脑的用户，在升级时可以根据自己的容量需求考虑这三款2.5英寸硬盘，此外它们也适合用于搭建移动硬盘。(冯 亮)

日立5K250 250GB硬盘有两种型号，其中型号为“HTS542525K9A300”的接口是SATA 3.0Gb/s，型号为“HTS542525K9SA00”的接口是SATA 1.5Gb/s。在7月上刊横向测试中使用的硬盘是后者，特此更正。两者主要是在突发传输率上有所差异，其它性能指标完全相同，对用户的使用几乎没有影响。

◎华擎K10N78FullHD-hSLI主板

节能不是Intel的专利

021-54252035（华擎科技） ¥499元

随着AMD新一代AM2+处理器的上市以及随之带来的Cool′n Quiet凉又静2.0节能技术，AMD主板也将具备节能功能。因为，在凉又静2.0节能技术中，AMD为我们带来了PSI (Power State Indicator)功耗状态指示器这一功能。在CPU负载较低时，打开PSI功能后，主板将关闭多余的供电相位，以提升AM2+平台的转换效率；而在CPU处于高负载工作状态下，主板将合理打开更多的工作相数，令每相经过电流减小，减少热损耗。不过，要支持PSI功能还需要主板在供电部分设计上达到一定的要求。根据我们目前获得的有限信息，要支持PSI功能，主板处理器供电部分至少得采用4相供电设计，并配以专有的多相PWM脉宽调制单元进行控制。



幸运的是，华擎率先为我们推出了符合这一标准的K10N78FullHD-hSLI R2.0主板。该主板采用NVIDIA GeForce 8200整合芯片组，供电部分采用5相供电设计。为实现PSI功能,主板选用了ST意法半导体的L6740L PWM脉宽调制单元。它可以根据负载的大小实现2+1、3+1、4+1相供电电路的开启或关闭，也就是说处理器供电部分可以进行2~4相的3段式切换。

下面让我们通过实际测试来检验打开PSI功能后，该主板是否能实现节能？节能功能打开后，系统性能是否会下降？需提醒读者注意的是，要打开PSI功能必须先在BIOS里打开Cool'n Quiet功能，安装华擎的OC Tuner超频软件，并点击OC Tuner右翼的智能节能器这个按钮。此外，用户必须采用AMD新一代AM2+处理器如Phenom三核才能打开PSI，否则在OC Tuner右翼就不会出现智能节能器按钮，因此在此次测试中，我们采用了AMD Phenom X3 8750。

在测试中，我们发现打开PSI功能后，在待机状态下，这款华擎主板的处理器供电部分只会开启2相工作，在满载状态下，处理器供电部分会开启至4相，显然这比没开启PSI、5相供电一直全开的工作模式要聪明得多。而从实际测试来看，由于这款华擎节能主板只是依靠对处理器供电相数的优化进行节能，并不会对处理器频率或电压进行额外调节，因此从性能测试结果可以看出，该主板即便打开节能功能，也不会像DES或EPU节能技术那样对性能造成影响。而从节能效果来看，对主板供电电路工作相数进行优化具备一定的节能作用，系统在待机、平面办公、游戏运行等三种工作状态的功耗测试中都有一定减小。不过由于功耗减少幅度不到10W，因此在实际用电量测试中，短时间内难以看出打开PSI与关闭PSI后的差异。当然节约一点对己、对环境都是有好处的，毕竟在一点也不影响性能的条件下，为环保做出一点贡献，何乐而不为呢？

通过测试我们认为这款华擎整合主板适合打算采用AM2+ Phenom处理器，注重节能的“绿色”型消费者选用。(马宇川) MC

平台功耗测试

	华擎K10N78FullHD-hSLI主板@默认	华擎K10N78FullHD-hSLI主板@打开PSI
系统待机功耗	78.5W	77W
系统平面办公满载功耗	142W	138.5W
系统游戏运行满载功耗	144.5W	141.5W

平台性能测试

	华擎K10N78FullHD-hSLI主板@默认	华擎K10N78FullHD-hSLI主板@打开PSI
3DMark06,1280×1024，默认	1170	1170
3DMark Vantage，1024×768，Entry	E1836	E1839
Quake4，1024×768，High	24.8	24.8
使命召唤4，1024×768，低	22	22
Perfmontest6.1处理器性能	1599	1606
Perfmontest6.1 2D图形性能	293.1	271
Perfmontest6.1 3D图形性能	92.2	90.7

平台用电量测试

	华擎K10N78FullHD-hSLI主板@默认	华擎K10N78FullHD-hSLI主板@打开PSI
待机半小时	0.04kW·h	0.04kW·h
平面办公半小时	0.05kW·h	0.05kW·h
播放1080P高清半小时	0.04kW·h	0.04kW·h
运行雷神战争半小时	0.06kW·h	0.06kW·h

测试手记

打开AMD处理器的Cool'n Quiet功能再开启这款主板的节能功能，系统的功耗的确小了不少。即便使用AMD Phenom X3 8750、西部数据WD7500AAKS硬盘、4GB DDR2 800内存这样的高功耗产品，整个平台的待机功耗也只有77W，显然，打造AMD节能平台也绝非难事。

+ 具备节能功能、开启节能功能后性能不会受到影响。
- 没有HDMI接口

MC指数 7.5/10

项目	分数
做工	8
性能	7
功能	8
扩展能力	7

责任编辑：马宇川 E-mail:mayc@cniti.com

☆高性价比服务器电源

长城巨龙双动力800SP

◎特色指数：★★★★ ◎性价比指数：★★★★

一提到服务器配件，大家可能首先想到的就是性能优秀，但价格昂贵，不过此次长城推出的这款长城巨龙双动力800SP入门级服务器专业电源却以仅998元的售价，让普通用户也有享受到服务器级产品的机会。该电源额定功率为650W，峰值功率达800W，提供了完全独立的四路+12V输出，总电流输出能力达到了64A，并采用了优质的主动PFC电路设计，其功率因素达0.95，转换效率也达到了83%以上，符合欧盟RoHS与美国能源之星4.0技术规范以及要求十分严格的服务器EPS2.92高标准规范。此外，该电源采用双滚珠轴承风扇设计，有效地加大散热的效率，而且风扇还加装温控电路，能根据电源的发热量及时调整风扇的转速，做到散热、静音兼顾。

☆蝙蝠侠提前开演

台电免驱高清摄像头T760

◎特色指数：★★★★ ◎性价比指数：★★★



尽管今年《蝙蝠侠6》还未上演，但与蝙蝠侠相关的周边产品已经上市，例如今天我们收到的这款台电免驱高清摄像头——“蝙蝠侠”T760。该摄像头采用130万像素CMOS图像传感器，并具备自感应红外夜视功能，在低照度下也能拥有良好的视频效果。而其内置的中星微免驱芯片，让摄像头在Windows XP SP2以上版本的操作系统中可实现免驱动安装，做到即插即用。此外，它拥有特别设计的多功能底座，可以固定在液晶显示器背后，不但可以防盗，还能节省桌面空间，非常适合网吧用户使用，目前该产品的价格为198元。

☆买硬盘送毒霸

三星1.8英寸SH-T110硬盘

◎特色指数：★★★★ ◎性价比指数：★★★★

在IT产品同质化现象日趋严重的今天，各个厂商都在想方设法地增加自己产品的附加值，如这款三星1.8英寸SH-T110 80GB移动硬盘。该硬盘内置2MB缓存、采用高速USB2.0接口，转速达4200rpm，平均寻道时间大约为22ms，内部读写速度分别在28MB/s与24MB/s左右，能够满足普通消费者的需求。与众不同的是，目前购买这款价格仅258元的产品，还能免费获得金山毒霸软件一套，并享受金山杀毒软件为期一年的免费升级更新服务。

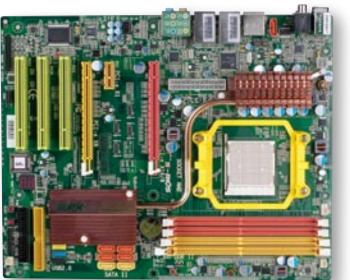


☆术有专攻

磐正超磐手AF750+GTR主板

◎特色指数：★★★★ ◎性价比指数：★★★

尽管nForce 750a SLI集成了显示核心，然而有厂商认为，购买像nForce 750a SLI这样中高端产品的消费者一般不会使用到其集成显示核心，因此与其为主板做出视频接口，不如将成本花在用料上，为用户提供更好的超频性能。如这款售价999元的磐正超磐手AF750+ GTR主板，该板虽然没有普通750a主板上常见的DVI、VGA视频输出接口，但其用料不错，全部使用日系Nichicon LF系列及台系立隆OCR系列固态电容，并采用五相供电设计，为超频提供充分保证。不过我们认为取消视频接口会导致混合节能功能无法启用，这将给组建SLI的用户带来电能上的浪费。



☆价格为王

杰微JWN73VM主板

◎特色指数：★★★ ◎性价比指数：★★★★★

尽管MCP73存在只支持单通道内存、没有PureVideo高清硬件解码引擎等各种缺点，但集成的GeForce7050图形核心仍具备一定的性能。其3DMark05默认设置下成绩可达1000多分，完整支持DirectX 9.0C，可轻松实现Vista Aero特效。此外，MCP73还支持Intel 1066MHz FSB 45nm处理器的特性也使得它在今天仍具一定的购买价值。而且，目前不少采用千兆网络芯片、8声道音频Codec、固态电容的MCP73主板已大幅降价至299元，如这款杰微JWN73VM主板。显然，此类产品十分适合注重价格的公司、企业、学校等用户选用，不过需要用户注意的是该主板对单条2GB内存的支持较差。



☆超频专用

铭瑄9600GT终结者

◎特色指数:★★★★ ◎性价比指数:★★★★

面对强悍的Radeon HD 4850,不少厂商纷推出超频型的GeForce 9600GT显卡加以抗衡。如我们今天收到的这款售价999元的铭瑄9600GT终结者显卡,该卡采用双热管散热器+70mm大直径风扇作为显卡的散热系统,保证显卡在高频下可以稳定工作。用料方面,显卡采用富士通固态电容、四相供电设计、其中核心采用三相供电,显存采用一相供电。分离式供电的最大好处是,在高频工作的情况下,能避免杂波的互扰,增强各部件的供电稳定,进一步提升显卡的超频性能。不足的是该卡未提供HDMI接口,给高清爱好者带来不便。



☆599元获得320个流处理器

捷波JA3850 256III显卡

◎特色指数:★★★ ◎性价比指数:★★★★★

尽管Radeon HD 4850显卡已经上市,但其1399元的价格仍令不少囊中羞涩的用户望而却步。因此对于普通消费者来说,与其勒紧皮带追求新品,不如选择像捷波JA3850 256III这样的成熟产品,该显卡采用55nm工艺制程的RV670核心,内建320个流处理器,板载三星256MB/256bit 1.2ns GDDR3显存,并采用内嵌双热管、覆盖核心与显存的涡轮散热器,而其价格仅599元,完全可以满足普通消费者的需求。该卡不足之处在于其显存容量过小,在高分辨率、抗锯齿环境下游戏性能会大幅降低。



☆最便宜的广色域显示器

美格WS223D

◎特色指数:★★★★ ◎性价比指数:★★★★

目前22英寸广色域液晶显示器的价格大多在2500元以上,远高于主流22宽屏的价格,因此这些机型只有高端用户才会购买。而这款美格广色域显示器WS223D的上市价格仅为1899元,为普通用户提供了享受广色域技术的机会。该显示器通过在其CCFL背光源上加入特殊的物质——磷粉,发出更"白"的光线,从而实现近100% NTSC色域显示,为用户呈现更突出的色彩效果,并带来更真实的色彩还原。其他方面,该显示器采用22英寸TN面板,显示器对比度为1000:1,亮度为300cd/m^2,灰阶响应时间为2ms,足可满足大部分用户的使用需求,比较遗憾的是,该显示器没有提供HDMI接口,为高清玩家带来不便。



☆组建HTPC最佳选择

建碁XC Cube MZ68准系统

◎特色指数:★★★★★ ◎性价比指数:★★★

售价1800元的建碁XC Cube MZ68准系统是一款专为组建HTPC设计的产品。在外形设计方面,它采用深黑色SECC镀锌钢板,颇具"黑色家电"风格。尺寸上,其体积仅320mm×200mm×106mm,高度只与普通直板手机相当。而在内部配置上,它采用了基于NVIDIA MCP68PVNT整合芯片组的主板,支持AMD AM2处理器,并集成Geforce 7050显示核心,具备NVIDIA PureVideo技术,可以对H264、VC-1等格式高清视频的播放进行部分硬件加速。此外为便于用户搭建高清系统,建碁XC Cube MZ68提供了包括HDMI在内的视频输出接口。最后,我们认为,如果未来能采用可对高清进行完全硬件加速的GeForce 8200芯片组,将令该产品更有吸引力。



☆霸气十足

航嘉凯撒Ⅱ代H402机箱

◎特色指数:★★★★ ◎性价比指数:★★★★

这款以古罗马著名政治家、军事家凯撒命名的航嘉凯撒Ⅱ代H402机箱采用优质的SECC镀锌钢板、高贵的银黑色调搭配,在黑色主色调上,搭配一圈银色边框,显得非常大气。同时,机箱前面板下方两侧装有蓝色冷光灯,在通电状态下可以发出冷艳的蓝光,凸显出十足的霸气。其前面板采用金属冲孔设计,不仅可以增加美感,还能提升散热性能。机箱内部空间开阔,可支持标准的ATX大板,并提供4组5.25英寸光驱舱位、两组3.5英寸软驱位、6组硬盘舱位。此外,该机箱前后均可装配12cm的风扇,另外在侧面板上提供了CPU导风通道和散热孔,目前该机箱仅售199元,非常超值。





装酷，要冷
8款市售中高端显卡散热器横向测试

显卡的散热问题已经到了无法被忽视的地步。面对动辄几十甚至上百瓦TDP的中高端显卡，你在盛夏准备怎样去降伏这样一个发热怪物呢？实话实说，也许很多玩家都对CPU散热器的品牌和相关的明星产品了若指掌，但是在面临为自己的显卡换一个散热器时，他们却有些不知所措了。到市场上一看，从十几元到数百元的产品都有，我应该选哪一个？你是否知道，你真正需要的是更强的散热性能，还是更好的静音效果？优秀的显卡散热器设计有些什么不同？好吧，退一步说，我知道这些产品都很优秀，但是我应该选择哪一款呢？别着急，你想到的，我们都为你想到了！

文/图 微型计算机评测室

在评测之前，首先让我们来了解一些显卡散热器的特性与现状吧！

哪些人需要更换显卡散热器

在决定更换显卡散热器之前，请先审核自己——我需要更换显卡散热器吗？

低端显卡用户，原装散热器噪音太大，想追求静音效果

对这部分用户来说，由于没有太大的散热性能追求，因此只需要寻找一款静音效果优秀的低端产品即可。由于本文的测试基准建立在Radeon HD 4850基础之上，因此这部分用户无法从本次评测获得直接的产品推荐，不过看完我们的测试，相信也有助于您选择自己满意的散热器。

中高端显卡用户，散热与静音兼得

这部分用户需要追求静音和散热的双料平衡，既要满足散热需求，也要取得良好的静音效果。不过相比一些超级发烧友，比如使用顶级显卡或者喜欢给显卡超频的玩家，他们对散热性能的需求并不特别高，其更换显卡散热器的侧重点仍然是在静音效果上。这部分用户也是显卡散热器的主流消费群体，亦是我们此次评测的重点。

顶级显卡用户，一切追求完美

对于那些使用SLI、CrossFire或者是类似NVIDIA GeForce GTX280之类显卡的用户来说，散热性能的需求就是首要考虑的因素。一旦这类玩家发现自己的显卡在高3D负荷下，温度过高的话，那么更换显卡散热器就是势在必行的事情了。他们追求极致的散热效果，顶级风冷、水冷、风冷水冷一体化等是他们的最爱。因为显卡工作如果不稳定的话，再好的性能也是枉然。在拥有顶级的散热前提下，他们又渴望获得近乎零噪音般的安静。不过这部分玩家数量较少，需求也较为特殊，不具有很强的代表性。

显卡散热器更特殊的设计

对于CPU散热器来说，目前的主流接口标准无非就是Socket AM2或LGA 775，这就为散热器厂商设计产品带来了便利——无论怎样的高功率处理器，只要接口类型不发生改变，那么散热器与主板的接口就不会改变，此时厂商所要做的就只需在散热器结构上花些功夫而已。而你到市场上去买CPU散热器，只需要说要Intel的还是AMD的散热器即可。

但是显卡不一样。且不说NVIDIA显卡和ATI显卡版型有明显区别，即使是同一厂家的产品，在GPU升级换代之后，其相应的PCB版型一般都会随之变化，散热器接口也往往会随之变化。因此，你的显卡散热器能用在Radeon X1000系列上，但是很快你就发现它可能已经不适用于Radeon HD 2XXX或者3XXX系列显卡了。

另一方面，处理器的功耗随着制程的改进反而呈现频率降低、性能增强和功耗走低的趋势，因此你会发现几年前购买的散热器目前仍然可以用在最新的Core 2 Duo甚至Core 2 Quard处理器上。但是显卡现在似乎正在重复10年前CPU发展的轨迹——频率越来越高，性能越来越强，

责任编辑：邓 斐 E-mail：dengf@cniti.com

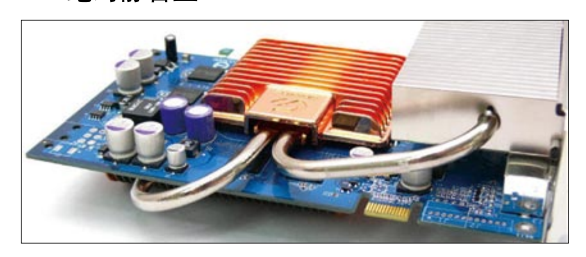
而功耗也越来越大了！

因此，为了节约成本，在显卡散热器领域你很难或者根本看不到那种单一的专门针对某一型号的显卡散热器(原装散热器和某些特定的OEM产品除外)，它们大多是跨平台、跨显卡产品线的产品。这一点跟专门针对Intel或者AMD平台设计的CPU散热器有明显的区别。

多种解决方案并存

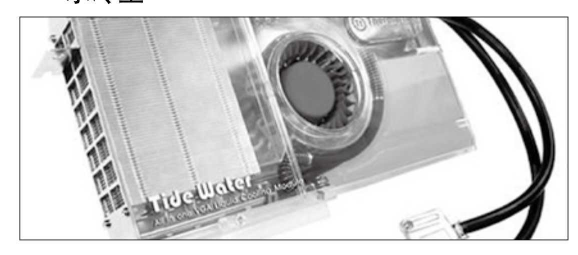
与CPU散热器一样，显卡散热器在设计上也有多种解决方案。

绝对静音型



这种方案以技嘉的Silent Pipe为典型代表，强调的是卓越的静音效果，整体散热器以热管技术辅助散热鳍片进行，实现无风扇设计。不过，需要注意，这种设计虽然可以完美解决显卡噪音问题，但是前提是你的机箱内必须要有一个性能优越的冷却风道，一旦机箱内冷却风道不通畅，就容易导致热量的堆积而死机或者损坏显卡。

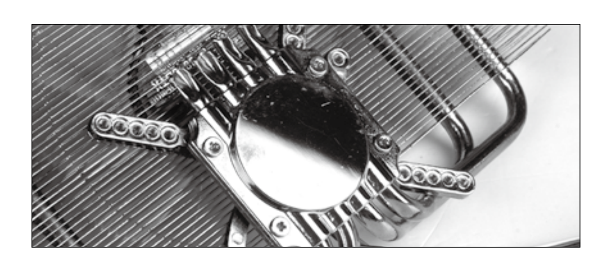
水冷型



以Tt的Tide Water为典型代表，其追求的是极致的散热性能。显卡采用一体化水冷结构，能对GPU提供极为优秀的散热效果。不过其价格一般都比较高，而且体积较为臃肿，另外，在实现水冷系统之后，显卡周边电子元件，如MOSFET、显存等可能得不到散热照顾(部分显卡水冷散热器有专门针对这些周边元件的散热块)，容易产生过热的问题。因此，一般只有部分发烧友才会选择这类产品。

散热静音平衡型

这也是各大厂家最主要力推的，也是目前市场上的主流产品。它们一般都采用热管(或者纯铜)技术加上静音风扇的散热结构设计，能够在静音和散热性能之间取得一个很好的平衡。其地位就如同CPU热管散热器在处理器散热器市场上的地位，是目前市场上的主流之选！



我们为何评测

正因为显卡日益高涨的功耗导致显卡的散热状况日益恶化，因此如何改善显卡的散热已经成了DIYer一个非常迫切需要解决的问题。从散热性能和静音效果两方面考虑，DIYer对显卡散热器提出了更高的要求。这促使我们下定决定进行本次显卡散热器评测。另一个原因是近段时间我们不断收到许多玩家要求我们做一次显卡散热器横向评测的要求，因为他们急需知道到底哪一款显卡散热器散热更佳、静音更好，更值得他们选购。因此，我们组织了8款当前主流显卡散热器，并经由大家当前最关心的显卡产品——AMD Radeon HD 4850来进行一番仔细测试。如果你没有条件去同时测试如此多的产品，没有关系，我们为你做了！只要你能通过我们的测试找到一款自己心仪的产品，那么我们的目的也就达到了！

我们这样测试

作为测试散热器的显卡，AMD Radeon HD 4850的确"热情似火"。从我们之前对它的测试来看，它的GPU待机核心温度就达到了80摄氏度，满载还会更高。由此可见，用它来测试散热器，是很有说服力的。考虑到散热器全速运转下，噪音会比较大，我们会利用调速器将部分散热器分为全速状态和最低速状态来测试。这样可以全面考察散热器在不同状态下的散热性能以及静音效果，给玩家一个最客观的测试数据。

Radeon HD 3850的发热量绝对不容小觑，因此我们将显卡放入了机箱内部测试，整个测试环境为一个封闭状态。较敞开式平台而言，在封闭状态下测试，更容易模拟出用户实际使用显卡的状态，也更容易考察出显卡散热器的散热性能。并且我们使用的是普通ATX机箱——富士康TLA+490，这也与多数用户采用的机箱类型是一致的。为了力求最大程度地减少第三方带来的噪音，我们使用了被动式CPU散热器、噪音极低的酷冷至尊Real Power Pro

1000W电源等配件，这样可以较客观地测试出散热器的噪音。本次横测所用的散热膏均采用了酷冷至尊黄金散热硅脂。在每一款散热器测试完毕后，我们都会将GPU上的散热膏抹去，待测试下一款散热器时，再重新均匀涂抹散热膏。

我们的测试项目

测试平台
主板：微星P43 NEO3-F
处理器：Intel Celeron Dual-Core E1200
CPU散热器：极冻酷凌Igloo 5750 PWM NO Fan
显卡：七彩虹 Radeon HD 4850
内存：金邦黑龙 DDR2 800 1GB×2
硬盘：希捷7200.10 320GB
机箱：富士康TLA+490
电源：酷冷至尊Real Power Pro 1000W

测试条件：机箱封闭状态，环境温度为32摄氏度。

散热性能

我们使用ATI Tools软件自带的“小球”程序，对GPU进行20分钟的满负荷测试，并在20分钟时，结合ATI驱动控制中心和GPU-Z 0.2.5软件侦测GPU的满载核心温度。之后，待GPU空闲10分钟后，再侦测GPU的待机核心温度。以Radeon HD 4850为代表的新一代DirectX 10中高端显卡的PCB都较长，并且供电部分温度也较高。一款优秀的显卡散热器除了能够镇压GPU的热情之外，还应该照顾到供电部分的散热。如果供电部分的温度过高，将会使显卡工作不稳定，甚至死机。因此显卡供电部分的待机和满载核心温度也将是我们考察散热器性能的一个重要方面，同时显存待机和满载温度也将纳入我们对散热器的一个考核指标。最后的得分越高越好。

静音效果

如果你想在机箱内部营造一个安静的环境，仅仅只寄托CPU散热器够安静的话，是远远不够的。显卡散热器作为机箱内部主要的噪音来源，它的静音效果理应受到更多地关注。因为几乎每一个有更换散热器需求的用户都希望显卡散热器在拥有有强劲的散热性能外，还具备出色的静音效果。因此，静音效果也是我们着力考察显卡散热器的一个重要指标。由于我们会将散热器分为全速和最低速状态测试，而散热器一般在最低速状态都很安静。所以我们将重点考察散热器在全速状态下的静音效果是否出色。这一部分的测试，我们将使用数字分贝仪测试散热器的噪音状况，并结合主观感受，给出评分，分数越高越好。

安装难易程度

在考虑购买CPU散热器时，我们会将安装难易程度考虑进去。毕竟一款CPU散热器，如果安装过于繁琐且需要拆卸主板，那么会非常不方便。但如果你认为显卡PCB尺寸有限，并且不存在像拆卸主板那样的烦恼，即使散热器安装繁琐，也并不会有什么问题。那么你可能会吃苦头。因为GPU非常脆弱，且表面无任何保护措施，如若散热器安装过于繁琐，是非常容易因为安装不慎而损坏GPU。相比之下，CPU的表面有厚厚的金属盖，出现这样的问题的几率很小。因此显卡散热器的安装难易程度也是我们考察显卡散热器的一个重点，最终将给出相应的分数，分数越高越好。

重量

GPU远比CPU更脆弱。如果显卡散热器过重的话，不仅有可能存在压坏GPU的隐患，而且长期使用更会使显卡PCB弯曲，不利于显卡稳定运行。因此重量也是我们考察显卡散热器性能的一个指标，同时我们给出每款产品相应分数，最终得分越高越好。

价格

性价比永远是我们衡量一款产品着力考虑的因素之一。即使一款显卡散热器散热性能非常出色，但价格却遥不可及，这样的产品最终只能属于少部分玩家。价格适中、性能优异的产品才是多数用户的选择。因此价格也是我们考察显卡散热器的一个因素，并会为每一款产品给出相应的分数。最终分数越高越好。

测试总结

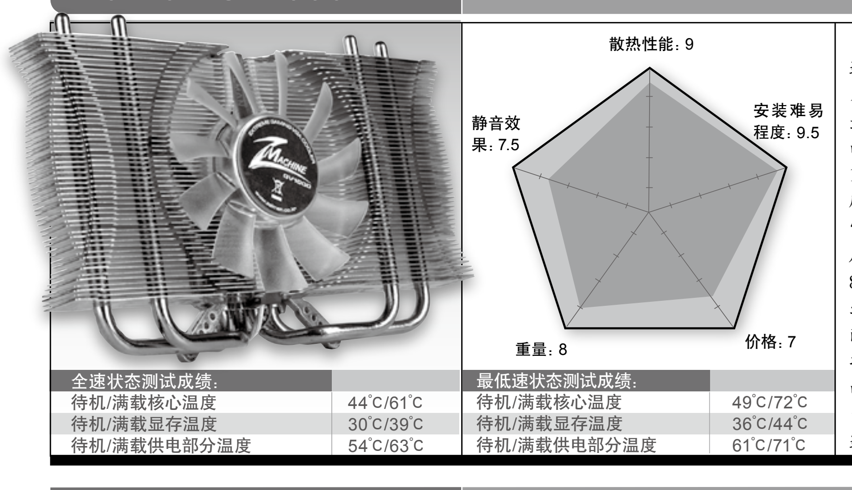
性能区分明显，价格普遍较高

从本次参加横测的产品来看，有以下几个特点：

1.以超频三 金蝠为代表的显卡散热器，尽管具备了纯铜的散热材质，但没有配备可以及时吸收GPU热量的热管，因此散热性能较差，满足不了Radeon HD 4850这样新一代中高端显卡的散热需求。而Apack GX815即使拥有纯铜材质，也配备了热管，但因为散热面积过小，因此对GPU的散热也是有限的。更重要的是，它不能很好地照顾到供电部分的散热。

2.以Zalman GV1000、Apack 太空梭8800、AC S1为代表的新一代显卡散热器，由于拥有了大量的散热鳍片数量、广阔的散热面积和三根以上的纯铜热管，因此它们的散热性能非常不错，不仅能够完美地对新一代中高端显卡

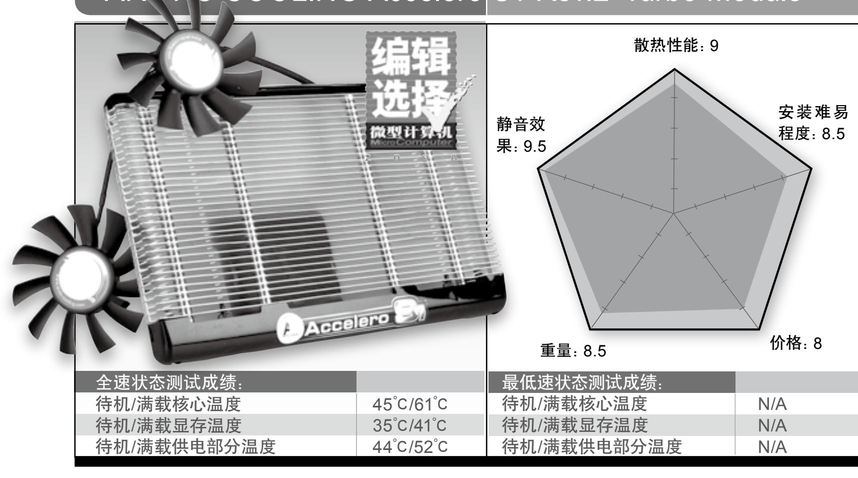
Zalman GV1000　　参考价格：499元



全速状态测试成绩：		最低速状态测试成绩：	
待机/满载核心温度	44°C/61°C	待机/满载核心温度	49°C/72°C
待机/满载显存温度	30°C/39°C	待机/满载显存温度	36°C/44°C
待机/满载供电部分温度	54°C/63°C	待机/满载供电部分温度	61°C/71°C

GV1000的主要材质使用了全铜并经过镀镍处理，不过重量控制得还算理想，为390g。四根纯铜热管贯穿整个散热鳍片，最后与散热底座连接，可有效地吸收GPU的热量。我们注意到它的尺寸较大，达到了160mm×80mm×30mm，这样可较好地照顾到显卡供电部分的散热。在最高转速下，它可以将显卡的供电部分温度控制在60摄氏度左右，成绩名列前茅。此外，它配备了一个8cm的红色LED风扇。但风扇的最高转速达到3600rpm，全速运转时，并不安静。不过它配备了一个名为Fan Mate 2的调速器，用户可将风扇调整到一个较低的转速，获取更好的静音效果。得益于纯铜设计、四热管和大面积的散热鳍片，它能很好地对GPU散热，这一成绩在所有横测产品中名列第二。

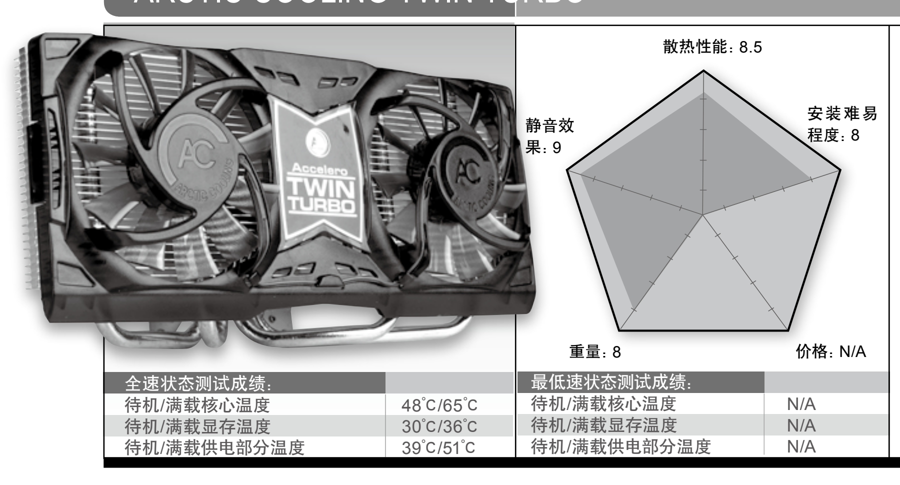
ARCTIC COOLING Accelero S1 Rev.2+Turbo Module　　参考价格：358元



全速状态测试成绩：		最低速状态测试成绩：	
待机/满载核心温度	45°C/61°C	待机/满载核心温度	N/A
待机/满载显存温度	35°C/41°C	待机/满载显存温度	N/A
待机/满载供电部分温度	44°C/52°C	待机/满载供电部分温度	N/A

ARCTIC COOLING（以下简称“AC”）是瑞士一家专注于CPU/显卡散热以及电脑周边散热的一家有实力的厂商。由于它体积非常大，已经完全将显卡覆盖，并且还超出显卡PCB很大一部分。尽管如此，但它却只有290g。因为S1虽然采用了四根纯铜热管，但其余部分全为铝质散热鳍片，数量达到了惊人的32块。如此多的散热鳍片可最大程度地将GPU热量散发开来。但纯粹依靠被动式散热并不能镇压住Radeon HD 4850的热情。AC专门为S1提供了可选配的Turbo Module，即2个价格为119元的8cm的风扇。这样，S1不仅有效对GPU散热，还可很好地照顾到供电部分的散热，同时静音效果完美。如果你觉得这还不够，还可尝试在散热片上安装12cm风扇，以获取更优秀的散热。

ARCTIC COOLING TWIN TURBO　　参考价格：待定

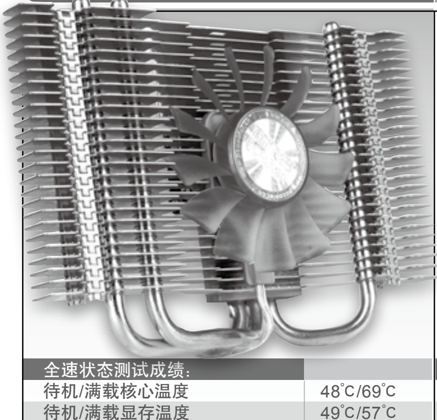


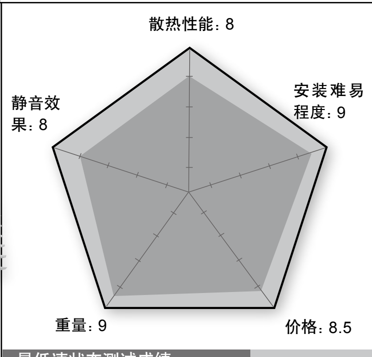
全速状态测试成绩：		最低速状态测试成绩：	
待机/满载核心温度	48°C/65°C	待机/满载核心温度	N/A
待机/满载显存温度	30°C/36°C	待机/满载显存温度	N/A
待机/满载供电部分温度	39°C/51°C	待机/满载供电部分温度	N/A

作为AC在显卡散热器的最新力作——TWIN TURBO，据悉会在9月问世，价格还没有确定下来。不过我们第一时间收到了AC送测的零售版本。TWIN TURBO同样采用了四根纯铜热管，以及大面积的铝质散热鳍片，散热面积比起S1来逊色一些。同样，它也配备了两个低转速的8cm风扇。虽然TWIN TURBO体积比S1小了不少，但重量却达到了350g。因此玩家在安装时，一定要按照说明书的步骤来，谨防安装不慎压坏GPU。或许是因为散热面积较小的原因，TWIN TURBO的散热性能逊色于S1，不过成绩依然名列前茅，特别是对供电部分的散热依然非常周到。由于TWIN TURBO的风扇接口比较特殊，我们并不能用调速器对其调速，无法测试它在最低转速下的散热性能。

超频三 爱琴海

参考价格：189元





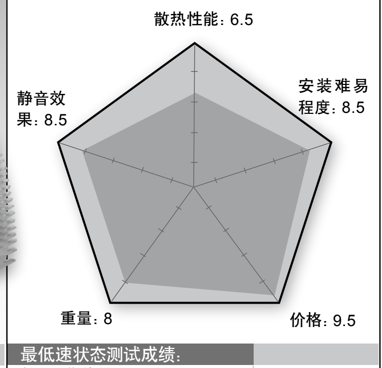
全速状态测试成绩：		最低速状态测试成绩：	
待机/满载核心温度	48℃/69℃	待机/满载核心温度	54℃/84℃
待机/满载显存温度	49℃/57℃	待机/满载显存温度	59℃/67℃
待机/满载供电部分温度	55℃/62℃	待机/满载供电部分温度	65℃/76℃

爱琴海采用了超频三独有的HDT技术，三根纯铜热管通过合理的设计连接到散热底座，并直接与GPU相接触。三根热管另一端连接的则是大面积的铝质散热鳍片，并配合一个8cm的蓝色LED风扇为GPU散热。事实上，爱琴海体积也并不小，达到了160mm×111mm×34mm，但重量只有242g，因此它并不会对显卡造成太大的压力。它的扣具也非常合理，玩家安装起来不会有困难。从实际测试来看，它在全速状态下可以较好地对Radeon HD 4850进行散热，并且也比较安静。不过在最低转速下，它应付Radeon HD 4850就很吃力了，所以它的散热性能只能说是中规中矩。但考虑到它的售价只有189元，因此爱琴海仍然是一款较有性价比的产品。

超频三 金蝠

参考价格：189元



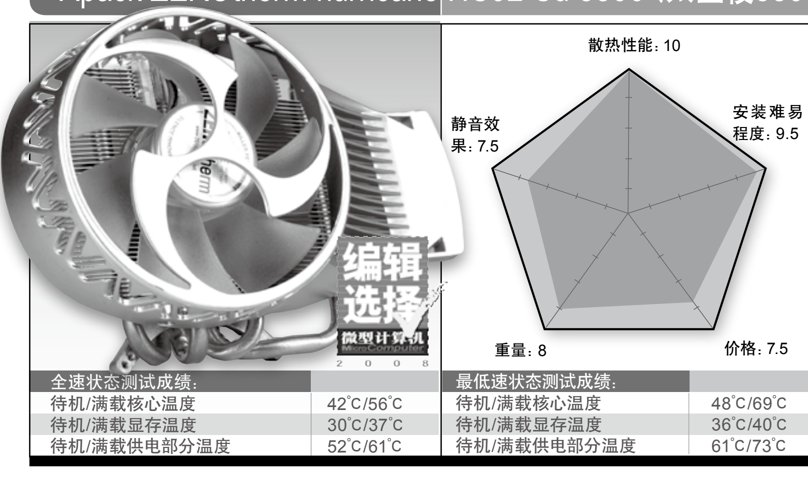


全速状态测试成绩：		最低速状态测试成绩：	
待机/满载核心温度	53℃/77℃	待机/满载核心温度	N/A
待机/满载显存温度	49℃/64℃	待机/满载显存温度	N/A
待机/满载供电部分温度	58℃/66℃	待机/满载供电部分温度	N/A

在爱琴海未面世前，金蝠一直是超频三针对显卡散热的高端产品。尽管金蝠体积较小，但由于主要散热材质采用了纯铜，因此重量达到了365g。较爱琴海使用的HDT技术而言，金蝠采用了超频三成熟的压固工艺。得益于压固工艺，全铜的散热鳍片被紧密地压固在一起，散热鳍片底部直接与GPU相连接。这种设计可一定程度提高散热器的散热性能。实际安装过程中，我们发现金蝠固定孔位的螺丝，使用起来稍显麻烦，不过总的来说，安装还是很简便的。从测试来看，金蝠即使在全速运转状态，也很难浇灭Radeon HD 4850的热情，当我们将金蝠调整到最低转速后，GPU满载核心温度一路升高至88摄氏度，随后重启。不过值得一提的是，金蝠即使在全速运转中，也比较安静。

Apack ZEROtherm hurricane HC92 Cu 8800（太空梭8800）

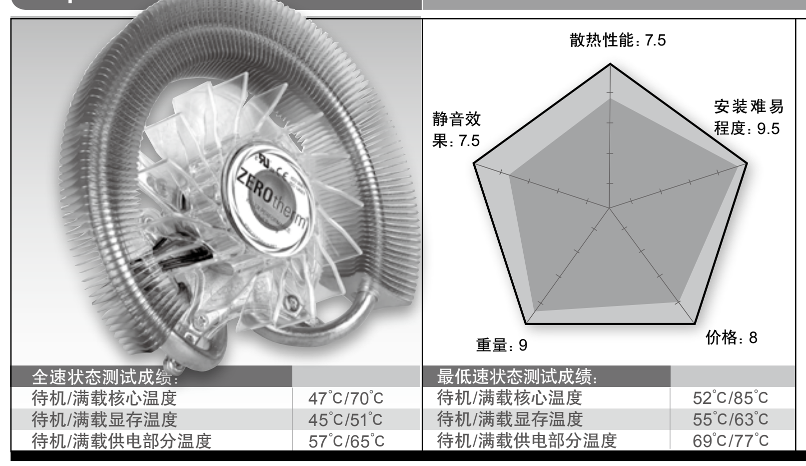
参考价格：468元



全速状态测试成绩：		最低速状态测试成绩：	
待机/满载核心温度	42℃/56℃	待机/满载核心温度	48℃/69℃
待机/满载显存温度	30℃/37℃	待机/满载显存温度	36℃/40℃
待机/满载供电部分温度	52℃/61℃	待机/满载供电部分温度	61℃/73℃

与Zalman一样，Apack是韩国一家颇具实力的专注电脑散热领域的厂商。太空梭8800的造型就如同它的名字一般，像一个“太空飞船”，非常夸张。整个散热器大部分采用了纯铜材质，包括四根纯铜热管以及大面积的纯铜散热鳍片。散热器的顶部是一个9cm风扇。风扇的最高转速达到了3300rpm，全速状态下噪音比较明显。不过它配备了一个名为Remote fan control的调速器，玩家可随意调节风扇的转速。得益于9cm风扇的大风量以及和合理的设计，太空梭8800无论在全速运转模式还是最低转速模式，对GPU的散热上都是本次参加测试的产品中最优秀的，同时也是唯一一款能将GPU满载核心控制在60摄氏度以内的散热器。除此，它对显存以及供电部分的散热也很好。

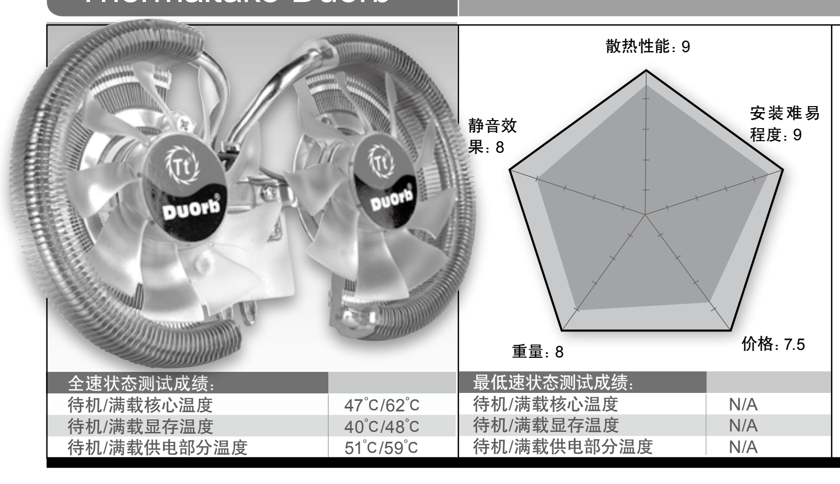
Apack GX815（黄金罗盘） 参考价格：368元



全速状态测试成绩：		最低速状态测试成绩：	
待机/满载核心温度	47°C/70°C	待机/满载核心温度	52°C/85°C
待机/满载显存温度	45°C/51°C	待机/满载显存温度	55°C/63°C
待机/满载供电部分温度	57°C/65°C	待机/满载供电部分温度	69°C/77°C

别看GX815个头只有116mm×100mm×32mm，但它却身价不菲，售价达到了368元。GX815外形十分乖巧，一根纯铜热管围成一个近似圆心的形状，这样便构成了GX815的主体。一排有序的纯铜散热鳍片则环顾在热管上，将热管吸收的GPU热量发散开来。GX815配备了一个最高转速为3000rpm的7cm风扇，全速状态下，噪音比较明显。尽管它采用纯铜材质，但重量也只有177.6g，并不会对显卡PCB造成什么压力。并且GX815的安装方式也非常简便。GX815在全速状态下尚能较好地对GPU散热，但在最低转速下，GPU满载核心温度达到了85摄氏度。另外，受限于散热面积，GX815无论在全速状态还是最低速状态，都不能很好地照顾到显卡供电部分的散热。

Thermaltake Duorb 参考价格：418元



全速状态测试成绩：		最低速状态测试成绩：	
待机/满载核心温度	47°C/62°C	待机/满载核心温度	N/A
待机/满载显存温度	40°C/48°C	待机/满载显存温度	N/A
待机/满载供电部分温度	51°C/59°C	待机/满载供电部分温度	N/A

Thermaltake出品的这款Duorb显卡散热器又是一款采用了双风扇的产品。风扇的最高转速达到了2500rpm，但此时Duorb并不显得吵闹，噪音尚在可以接受的范围内。并且风扇带蓝色LED灯，运行起来十分地炫酷。但风扇的接口为4Pin，无法接到调速器的3Pin上，因此我们不能测试出Duorb在最低转速下的散热性能。不过Duorb在全速状态下的散热性能还是很出色的，可以将GPU满载核心温度控制在62摄氏度，并且也能将供电部分的温度压制在59摄氏度。双风扇设计的确可在一定程度上提高散热器的散热性能。由于Duorb采用了纯铜材质，重量也达到了324g，因此用户在安装时需注意不要压坏GPU，不过Duorb的安装还算方便，扣具也设计得较为合理。

的GPU散热，还可有效地照顾到供电部分的散热。特别是AC S1超大的散热面积、夸张的散热鳍片数量给我们留下了深刻的印象。我们甚至预言，倘若玩家MOD了12cm风扇在S1上，那么S1的散热性能非常有可能超过本次横测的最佳散热产品——Apack 太空梭8800。因此，提高散热器的散热面积、用铝质鳍片代替纯铜鳍片以控制散热器的重量，这可能会成为今后显卡散热器发展的趋势。

3.由于购买第三方显卡散热器的用户数量远不如购买第三方CPU散热器用户，因此显卡散热器的市场是有限的，这也是显卡散热器的价格普遍高于CPU散热器的原因。本次参加横测的产品，价格最便宜的是金蝠，售价为138元，而其它产品基本都在300元以上。用户要找一个称心如意的显卡散热器还真难。我们建议大家，如果你购买散热器是为了搭配Radeon HD 4850这样的显卡，那么AC S1、Zalman GV1000和Apack 太空梭8800是你不二的选择。退而求其次，超频三的爱琴海由于散热性能适中，价格合适，也值得选购。而如超频三 金蝠、Apack GX815这类散热面积较小的散热器就不用考虑了，它们更适合搭配如GeForce 7900系列的上一代显卡。

直吹式已成主流

在本刊8月上的CPU散热器横评中，我们提到作为时下两种主流的CPU散热器的散热方式——侧吹式、直吹式，它们各有特点。侧吹式散热器的特点是散热效率高，可及时将热量排除机箱，不足在于无法对CPU周边进行散热。直吹式散热器的有点是不仅可有效降低CPU的温度，

更可对CPU周边进行散热，不足的是，容易破坏机箱内部的散热风道，且散热效率不如侧吹式散热器。但通过本次对8款显卡散热器的横向测试来看，所有产品均采用了直吹式的散热方式，即气流是垂直于GPU的。并且直吹式散热器的散热效果非常明显，显卡在这个状态下的待机和满载核心温度，明显比使用原装散热器的温度低很多。而Radeon HD 4850所使用的原装散热器的散热方式则是侧吹式，可以将部分GPU的热量带出机箱内部，但散热效率却很低。当然，Radeon HD 4850的原装散热器的散热性能很差，和散热器默认转速很低有关。这样虽然可以取得不错的静音效果，但换来的却是糟糕的散热。我们也尝试手动将原装散热器的转速提高，散热效果的确有所提升，但随之而来的则是无尽的噪音。如果你对噪音不敏感并且也愿意让GPU持续高温的话，可以考虑继续使用原装散热器，并将转速提高。但总的来说，原装散热器无论在散热性能以及静音效果方面都大幅度落后本次参加横测的散热器。

找准适合自己的，小心“孔位”问题

显卡散热器一个最大的特点是随着显卡的升级而不断地更替，并且更替的速度已经超过了CPU散热器。也许过去你为了某款显卡的散热而特别购买的显卡散热器，时至今日，已经不能再使用到当前的主流显卡上。因此，我们在购买显卡散热器时，一定要注意所购买的散热器是否适用于自己的显卡。

另一方面，由于显卡交替换代过快，不少显卡散热器本身是可以支持新一代系列的显卡，但却因为多方面的原因，并没有在产品包装上更新支持显卡的列表。例如本次测试散热器所用的显卡——Radeon HD 4850，就没有一款散热器的包装上明确指出支持。而一些更新较快的厂商会在它们的产品包装上注明散热器支持Radeon HD 3800系列（Radeon HD 4800/3800系列显卡的PCB上的散热器孔位是一致的，它们都可以使用一种类型的散热器），但一些产品的包装上，在支持AMD显卡的列表上，最高支持的显卡类型竟然只是Radeon X1900系列。而我们却能顺利地将Radeon HD 4850安装到这类显卡散热器上。

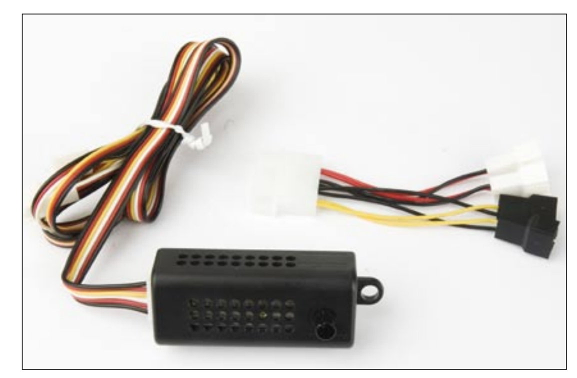
那么我们应该如何判断显卡散热器是否适用目前主流的中高端显卡呢？事实上，Radeon HD 4800/3800/1900系列显卡的PCB的散热器孔位均是一致的，任意两个相连的孔位的距离都是43mm。而GeForce 8800/9800系列显卡任意两个相连的孔位的距离都是53mm。我们在购买散热器的时候可以咨询厂商或者经销商。倘若都不能得到答复，可以到卖场实地衡量散热器的孔位间距，以获取最可靠的信息。

“PWM”，还得自己动手

从我们上期对主流热管CPU散热器的横向测试来看，所有的散热器都具备了PWM功能，只要用户在主板中开启PWM功能，散热器就可以根据CPU的温度而自动调整转速，从而在散热性能与静音效果间取得一个平衡。但本次参加横测的显卡散热器大多数都不具备PWM功能，散热器全速运转时，噪音都较大。即使部分显卡散热器宣称具备了PWM功能，但要实现PWM功能的前提是主板支持PWM功能。而多数主板均只有CPU Fan接口提供了PWM功能，而主板其它风扇接口是不支持PWM功能的。这种情况下，即使散热器具备了PWM功能也毫无意义。所以，本次参加横测的产品，有不少都提供了调速器，如Zalman GV-1000。用户可使用调速器灵活调节散热器的转速，避免散热器全速状态下带来的噪音。当然，如果你购买的是无调速器的散热器，完全可以自行购买调速器，成本并不高，二十元左右。

此外，灵活应用降压线也是一个解决显卡散热器在全速状态下，噪音过大的好办法，如超频三 金蝠就提供了降压线，用户可以将散热器接到降压线的5v接口上（一般为白色），如果接到12v上（一般为红色或者黑色），散热器则以全速状态运行，不能起到降低转速的效果。但无论是降压线还是调速器都有一个缺点，那就是5v接口（12v接口）和调速器的接口均是3Pin，因此这就要求散热器的风扇接口也是3Pin，否则将不能适用。例如Thermaltake Duorb的风扇接口就是4Pin，不能手动调速。

另一方面，散热器在最高转速和最低转速下的散热效果区别是很明显的，尽管散热器在最低转速下，可以取得非常好的静音效果，但这样无疑会降低散热性能。我们推荐大家在拥有调速器的基础上，将散热器调整到中等转速状态，这个状态下，散热器的散热性能接近全速状态，静音效果也很好。



左为调速器，右为降压线。

安装虽方便，但切不可大意

如今，CPU的表面早已经有了厚厚的金属盖作为保护。我们没有必要担心因为散热器过重或者安装方式不当，而造成CPU的损坏。这也是为什么这么多玩家敢于用“大炮”等极端散热方式对CPU进行散热的一个原因。同时，我们也一直强调CPU散热器过重会致使主板PCB弯曲，从而影响它正常工作，但我们从来不会说，因为散热器很重会压坏CPU。

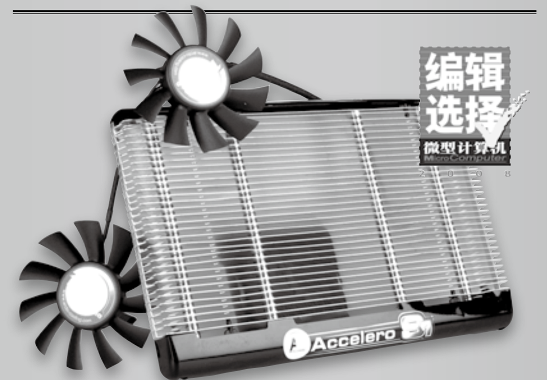
但GPU则完全不同，它表面没有金属盖，没有任何的保护措施，就这样裸露在外。要想它不能正常工作，实在是一件太容易的事情。而就我们所知，不少玩家觉得自己在安装显卡散热器方面已经轻车熟路，从来不屑看说明书。最后的结果就是因为麻痹大意而导致GPU损坏，这样的例子太多了。即使我们过去在安装显卡散热器的时候也同样发生过因为操作方式不当而损坏GPU的事情。又如此次横测，我们在安装AC TWIN TURBO时，需要在显卡PCB背面安装4个绝缘垫片，PCB正面安装4个保护GPU的垫片，但巧合的是，只使用4个绝缘垫片也可以正常安装。不过，你如果忽略了说明书的步骤，只安装了4个绝缘垫片，认为显卡照样可以良好运行，那么这样带来的后果极有可能是GPU被压坏。本意是更换散热器取得更好的散热效果，但结果却使显卡损坏，这样就得不偿失了。

尽管本次参加横测的散热器安装方式都较方便，但安装时一定要小心，必须严格按照说明书的操作步骤来执行。我们在使用螺丝用于固定显卡散热器和显卡时，最好将散热器置放在一个平整的地方，然后将显卡平放于散热器上，再小心拧紧螺丝。而最好不要将显卡放在平地，再将散热器放在显卡的上面，然后再安装。这样的好处是可避免GPU在瞬间承受过重的压力。其次，拧紧螺丝时，不要将每一个螺丝完全拧紧后再去拧紧下一个。正确的方法是，逐个、逐次地拧紧一部分，直至最后所有的螺丝都被拧紧。这样的好处是，可以均匀地使GPU受力，避免GPU因为受力不均匀、某一部分受力过重，而导致这一部分被压坏。最后，拧紧螺丝时，不要完全拧紧，留有非常小的余地是最好的。

供电部分需要额外“呵护”

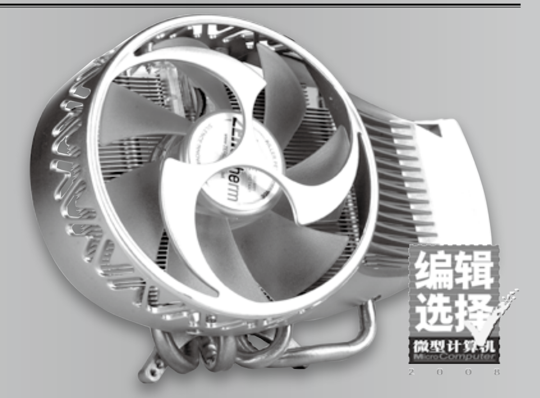
就目前来看，仍然将显卡散热器的散热性能等同于对GPU的散热性能，已经不合时宜了。因为Radeon HD 4850这样的新一代中高端显卡的供电部分温度是很高的，即使散热器在全速状态下，供电部分的温度也都在60摄氏度左右，而散热器在最低速状态下，供电部分的温度会更高。在这方面，AC的两款产品都做得不错，可以将供电部分的温度控制在50摄氏度左右。所以，较好的解决办法是将散热器配备的散热片使用到供电部分上，这样可一定程度降低供电部分的温度。如Apack 太空梭8800就附送了供电部分的散热片。而对于没有附送供电部分散热片的散热器，可以在机箱侧板安装8cm或者12cm风扇（具体依据机箱而定，多数普通机箱的侧板均预留风扇安装位），并且在机箱前后安装风扇，在机箱内部形成一条合理的冷却风道。这样也可有效降低显卡供电部分的温度。MC

ARCTIC COOLING Accelero S1 Rev.2+Turbo Module



纯被动式散热的S1并不能胜任对新一代中高端显卡的散热需求，但一旦搭配了Turbo Module，再凭借本身夸张至极的散热鳍片数量和面积，S1的散热性能获得极大提升，同时拥有完美的静音效果。而对于玩家来说，还可自行将12cm风扇安装到散热片上，以获取更强的散热性能。

Apack ZEROtherm hurricane HC92 Cu 8800（太空梭8800）



在本次参加横测产品中，它拥有最强的散热性能，同时具备夸张、卖相十足的造型。此外，还可利用附件中的调速器灵活调整散热器的转速，达到静音与散热的平衡。尽管它售价达到468元，但仍然值得发烧友考虑。

责任编辑：雷　军 E-mail：leij@cniti.com



高清游戏显卡时代
新一代DirectX 10高清游戏显卡全线大比拼

本次测试收集了目前市面上NVIDIA和AMD全线中高端显卡，从Radeon 4850到4870，从GeForce 9800GTX到GTX280。测试不仅涉及单卡，而且SLI和交火也一个不漏，并同时加入了物理驱动、平台功耗测试，让大家一次把目前的中高端DirectX 10游戏显卡看个通透。

文/图 微型计算机评测室

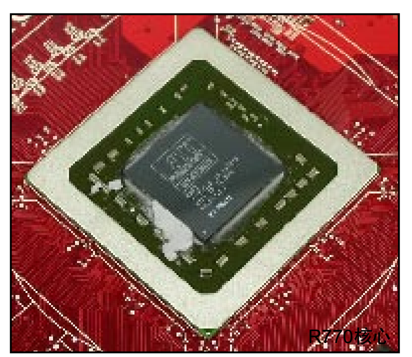
作为NVIDIA和AMD的第一代DirectX 10显卡，GeForce 7800GT和Radeon HD 2900XT的性能还不足以流畅运行DirectX 10游戏。因此，当时我们称这个档次的显卡为“DirectX 10显卡”，意思就是符合DirectX 10标准的显卡。但是在经过几次核心的更替之后，显示核心的性能飞速提升，从GeForce 8800GT开始，中高端显卡在面对DirectX 10游戏时开始显得游刃有余，这时我们才称它们为“DirectX 10游戏显卡”。直到今天，当我们发现即便是像Radeon HD 4850这样的中端显卡在面对1920×1200这样的Full HD分辨率也能非常流畅地运行时，一个全高清游戏时代已经来临。如果非要再给它们一个称呼，我们觉得“DirectX 10高清游戏显卡”也许更贴切一些。高清所带来的好处相信大家都知道不少，比如高清晰度、高分辨率等。正因为如此，无论是显卡厂商，还是显示设备厂商都把高清作为未来的一个重点来看待。

对于用户来说，为了要达到1920×1200的分辨率，以及流畅运行各种最新的DirectX 10游戏，除了24英寸以上的显示器外，一块高性能的显卡是免不了的。不过，由于之前可选的产品较少，只有GeForce 9800GTX、GeForce 8800GTX以及Radeon HD 3870X2等少数几款产品，而且价格也不怎么平易近人，在一定程度上限制了高清游戏平台的推广。但是随着新一代显示核心的推出，这一问题迎刃而解。NVIDIA GTX280/260、AMD Radeon HD 4850的相继发布，不仅从性能上把显卡的DirectX 10性能提升到了一个新的高度，而且也对原有的价格体系进行了一次重新“洗牌”。可以说，直到最近我们才真正迎来DirectX 10高清游戏显卡的春天。数数目前市面上的中高端显卡，在1299～4999元就有6款，如果再算上刚发布的Radeon 4870、GeForce GTX260和GeForce 9800GTX+，也就是说目前能够在1920×1200全高清分辨率下流畅运行DirectX 10游戏的显卡就有9款之多，这是以往从未有过的。

但是，面对这么多的选择，你是否已经做好准备了呢？相信很多玩家对这些显卡的规格、性能都不甚了解。新上市的Radeon HD 4870、GeForce GTX260和GeForce 9800GTX+性能到底如何？Radeon HD 4870是否如预料中那样强悍，与GTX260谁更强？GeForce 9800GTX+相对GeForce 9800GTX有多大的性能提升，性价比如何？Radeon HD 4850的性价比确实很高，其交火的性能是否可以与GTX260，甚至GTX280有一搏？正是带着这些问题，我们开始了本次中高端高清游戏显卡的测试。不过在开始之前，我们还是有必要了解一下最新发布的三款显卡，看看它们与原来的产品有什么不同。

带你跨入3GHz显存时代——AMD Radeon HD 4870

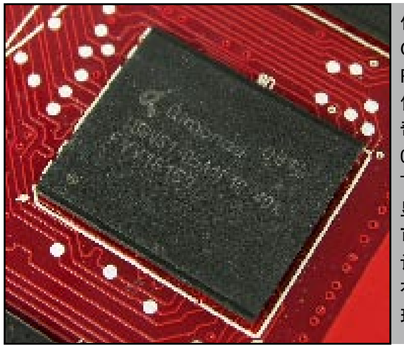
随着AMD Radeon HD 4800系列的正式发布，AFan们终于可以舒一口气了，被压抑了许久的怨气终于暴发了出来。Radeon HD 4850上市之后超高的人气，也让我们对随后发布的Radeon HD 4870充满了期待。


R770核心

从AMD公布的官方资料来看，新的Radeon HD 4870仍然采用了与Radeon HD 4850相同的R770核心，具有统一超标量着色架构，高达800个的流处理器单元等。而作为Radeon HD 4800系列的旗舰级产品，Radeon HD 4870注定还将创造多个第一：它首次采用了全新的GDDR5显存，显存位宽仍然为256bit，默认显存频率为3600MHz（900MHz×4），显存带宽为115GB/s（显存位宽×显存工作频率/8）。

之所以仍然采用256bit的显存带宽，很大程度上是出于制程方面的考虑。512Bit显存控制器需要消耗大量的晶体管（GTX280/260之所以晶体管数目众多，512bit显存控制器和寄存器就是罪魁祸首之一），而且对显卡PCB布线提出了严格要求。另外，显存颗粒的数量也需要翻倍，成本增加与其所带来的性能提升不成正比。

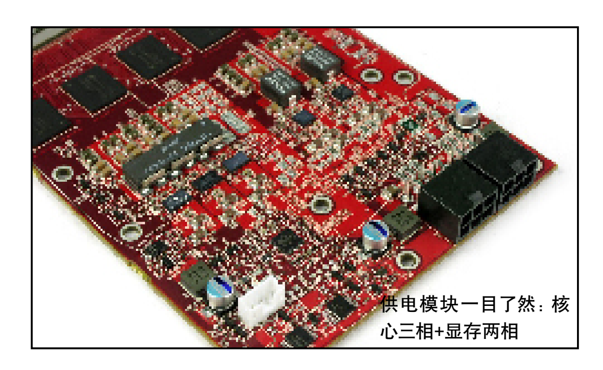
为了保证足够的显存带宽，提升显存频率也是出路之一。目前速度最快的0.8ns GDDR3显存理论速度可以达到2500MHz，但是8颗（256Bit）甚至16颗（512Bit）显存同时达到2500MHz就有些难度了，稳定性难以保证。这就是为什么NVIDIA最新的GeForce 9800GTX+以及GTX280显存频率仍然维持在2200MHz左右的原因。在GDDR3显存频率难以继续提升的情况下，AMD和JEDEG（国际内存标准的制定组织）制定了GDDR4颗粒标准，并在Radeon HD 2900XT和HD 3870等显卡上率先使用。但由于NVIDIA的反对，加之AMD显卡不够强势，内存芯片厂商对于GDDR4没有表现出足够的兴趣。而最重要的是GDDR4未能解决功耗和成本问题，而且带宽提升并不显著。举例来说：同为0.8ns的GDDR3和GDDR4，虽然GDDR4容易达到更高的频率，但是由于延迟的增加，实际性能甚至比GDDR3还要低。因此，在经过最终权衡之后，AMD选择了GDDR5显存，使得Radeon HD 4870成为全球首款采用GDDR5显存的显卡。其3600MHz的显存频率所带来的带宽与1800MHz 512bit的GDDR3显存带宽相当。从理论上来说，其显存带宽比448bit的NVIDIA GTX260还要高一些。


作为全球首款采用GDDR5显存的显卡，Radeon HD 4870给我们太多的期待。它采用了奇梦达编号为IDGV51-05A1F1C-40X 170 PG-TFBGA封装的GDDR5显存颗粒，理论运行频率可达4000MHz，实际默认频率为3600MHz，还有不小的超频潜力可供玩家挖掘。

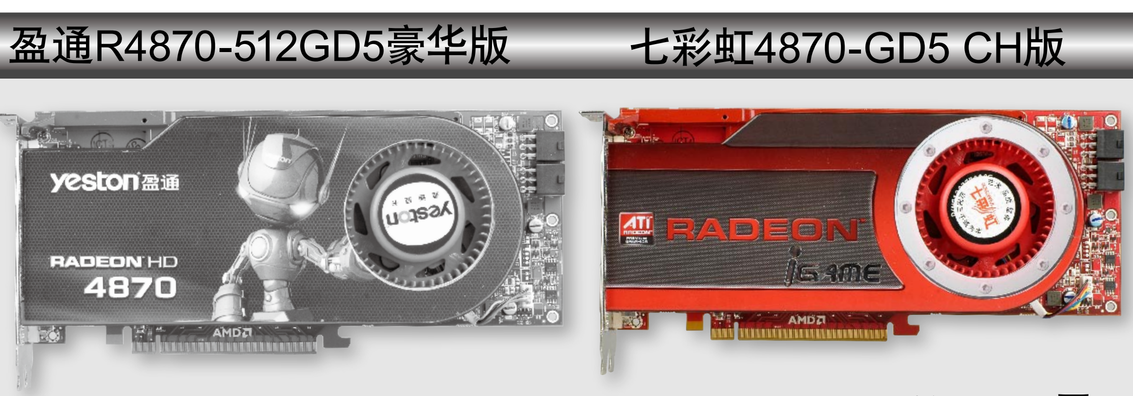
此外，Radeon HD 4870高达1.2T Flops的浮点运算能力使得它在并行处理上占有比较明显的优势。而R770核心内置的第二代UVD硬件解码引擎也使得Radeon HD 4870在处理多部高清视频方面比NVIDIA的双流解码能力更为强大。实际上它已经可以支持2160P的视频解码了，NVIDIA GTX280/260目前还做不到这一点。

通过与NVIDIA GTX260对比我们不难看出，尽管两者的核心重量级不同，但是在规格上，Radeon HD 4870具备了向GTX260叫板的实力。再加上成本控制上的优势，因此我们有理由相信，在市场端，Radeon HD 4870必将对GTX260构成威胁。AMD的官方报价也证明了这一点，新的Radeon HD 4870上市报价仅为2399元，显然比GXT260更具竞争力。

与追求低成本的Radeon HD 4850不同，Radeon HD 4870是AMD真正意义上的高端显卡，因此AMD昔日高端显卡上那些豪华的双槽散热器、供电模块以及完美的做工都可以在卡上找到。双槽散热器有一个好处就是可以把显卡的热量全部排出到机箱外，在一定程度上


供电模块一目了然：核心三相+显存两相

盈通R4870-512GD5豪华版　　七彩虹4870-GD5 CH版



核心频率：750MHz | 流处理器频率：750MHz | 显存频率：3600MHz | ¥2399元

减小了机箱内部的散热负担。Radeon HD 4870公版显卡采用了双6pin外接供电设计，三颗CSP封装的VT1195SF芯片搭配VITEC 59P9853三相耦合电感以及MLCC多层陶瓷电容构成了完美的核心供电。显存供电部分也同样使用Volterra方案，搭配控制和提供电流输出的VT238AWF芯片+Pulse耦合电感，为显存供电和超频打下坚实的基础。输出接口则仍然使用双DVI+S-Video输出，搭配专用DVI转HDMI转接头即可方便地实现HDMI输出，加上本身集成的第二代UVD单元，高清视频用户也就不用为输出接口发愁了。

NVIDIA的中高端强援——GeForce GTX260



GTX260核心，核心代号为G200-100（GTX280是G200-300）

NVIDIA GTX280的登台亮相，无疑给人一种惊艳的感觉，但是高达4999元售价却让大多数玩家望洋兴叹。其实大可不必，因为除了GTX280之外，基于GTX200核心的还包括一款面向中高端用户的GTX260产品。和拥有240个流处理器及512bit显存位宽的GTX280相比，GTX260显然属于那种“阉割”之后的产品，只有192个流处理器和448bit的显存位宽，不过官方报价只要2999元。由于核心相同，因此GTX260拥有和GTX280完全相同的特效支持，比如第二代统一渲染架构、物理加速、CUDA通用计算等。而流处理器和显存位宽的减少，使得它的峰值功耗（TDP）只有183W，比GTX280足足低了53W，发热量大幅降低。当然用户最感兴趣的还是视频转换以及物理加速功能，在NVIDIA已经推出物理加速驱动的情况下，用户可以体验

盈通GTX260-896GD3豪华版　　影驰GF GTX260

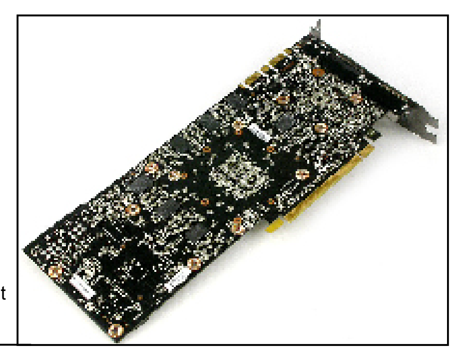


¥2999元　　¥1999元

核心频率：575MHz | 流处理器频率：1240MHz | 显存频率：2000MHz

GPU物理加速提供的强大性能，使支持物理加速的游戏运行更加流畅、细节更加逼真。

GTX260初期上市报价为2999元，不过由于Radeon HD4870的出现，它的价格不得不迅速下调，目前最低报价已经达到了2499元，据称还有调价的可能。不过，现在的问题是GTX260和GTX280性能相差有多大，值不值2499元的票价呢？GTX260 SLI又会带来多大的性能提升？我们随后将对这些问题进行一一验证。



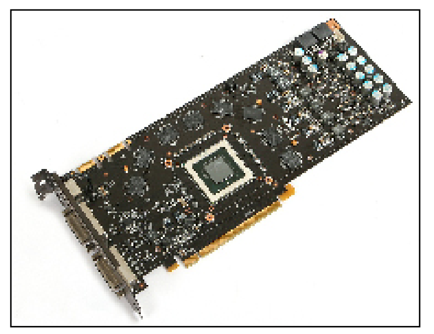
GTX260与GTX280的PCB设计完全相同，只是少了两颗显存，也就是128MB 64Bit的规格，因此最终GTX260只能达到896MB 448bit的显存规格。

NVIDIA第一款55nm图形核心——GeForce 9800GTX+





GeForce 9800GTX+核心



GeForce 9800GTX+实卡

Radeon HD 4850的价格策略确实打了NVIDIA一个措手不及，在经过一番调整之后，NVIDIA于最近发布了新的GeForce 9800GTX+图形核心。从我们得到的资料来看，该图形核心可以被看作是GeForce 9800GTX的升级版，最显著的提升就是制程由原来的65nm提升到了最新的55nm，是NVIDIA第一款55nm图形核心产品。核心、流处理器以及显存频率分别提升至738MHz/1836MHz/2200MHz，性能肯定会有一定的提升。显然GeForce 9800GTX+是冲着Radeon HD 4850来的，为此，NVIDIA将原来GeForce 9800GTX的价格再次下调为1399元，争取从价格上压住Radeon HD 4850。新款的GeForce 9800GTX+则报价为1599元，以图在性能上拉开差距。与GeForce 9800GTX+同时发布的还包括NVIDIA最新的物理驱动——PhysX 8.06.12，据称在该驱动的支持下，显卡性能还会获得一定的提升。

不过我们认为，在采用新的55nm制程之后，GeForce 9800GTX+最大的变化是核心面积得以减小，这就意味着芯片的成本得以降低。另外，发热量肯定也会随之减小，超频变得更加容易，这些是新GeForce 9800GTX+带给大家最切实的感受。

测试方法

为了让《微型计算机》的读者清楚了解目前所有中高端DirectX 10游戏显卡的游戏性能，本次测试我们集合了目前NVIDIA和AMD全系列中高端显卡，对它们实际性能做了一个全面的测试。其中，既有Radeon HD 4850/4870、GeForce GTX280/260、GeForce 9800GTX/+这样的单卡测试，也将涉及包括Radeon HD 3870X2、GeForce 9800GX2、Radeon HD 4850/4870交火、GeForce 9800GTX/+以及GeForce GTX280/260 SLI等在内的顶级双卡平台的测试，所有的测试数据都将在最后以柱状图和表格的形式从高到低展现在大家面前。这样做的一个好处是，让《微型计算机》的读者，特别是那些发烧级玩家或是对此感兴趣的用户对目前的中高端显卡的性能有一个清楚的了解。

需要说明的是，为了体现高清的概念以及考验显卡的极限性能，本次测试的所有项目都是在1920×1200分辨率下完成的。因为从测试结果来看，即使在这样高的分辨率下，这个档次的显卡依然能够保持20fps以上的帧速，较好地体现出极致状态下各显卡的性能差别。避免了在较低分辨率下，运行某些游戏时出现帧数封顶的情况。

测试项目依然分3DMark Vantage和实际DirectX 10游戏两部分。我们选择的游戏包括：《刺客信条》、《英雄连》、《世界冲突》、《失落的星球：殖民地》以及《鬼泣4》。整个游戏测试大致按照两种模式来进行：

第一模式：1920×1200高画质模式（未开FSAA），这是24英寸宽屏LCD的典型设定。

模式一：1920×1200 NOFSAA

	9800GTX	HD 4850	9800GTX+	HD 3870X2	HD 4870	9800GX2	GTX260	9800GTX SLI	HD 4850交火	GTX280	HD 4870交火	GTX260 SLI	GTX280 SLI
3DMark Vantage													
Extreme	2017	2663	2657	2936	3340	3633	3839	4478	4827	4873	5363	7253	7847
失落星球：殖民地													
场景一	32.6	22.5	37.1	32.9	28.4	50	43.8	57	41.7	52.3	42.5	60.2	67.8
场景二	49.5	40.2	53	60.1	51	91.2	73.2	91.7	74.7	84.4	93.2	128.9	142.4
刺客信条	35.439	40.365	39.116	42.666	48.103	48.407	41.752	44.682	47.759	48.069	/	56.18	63.125
世界冲突	27	32	33	38	37	39	40	43	41	44	/	58	63
英雄连	41.6	38.9	41.6	52	47.3	56.7	48.8	58.2	54.8	55.7	/	57.1	59.6
鬼泣4													
场景一	95.73	74.97	98.25	133.43	90.02	96.08	119.27	129.99	130.71	126.28	155.81	255.48	284.43
场景二	70.32	57.88	77.3	95.84	70.1	67.56	88.96	126.56	103.59	92.18	122.09	193.85	207.96
场景三	118.01	94.26	111.99	160.17	113.86	115.14	160.16	149.07	154.84	153.33	190.19	289	318.12
场景4	65.66	62.07	66.76	101.81	75.16	68.87	81.02	111.75	108.57	82.38	123.02	161.51	178.46

模式二：1920×1200@4~8X FSAA

	9800GTX	HD 4850	9800GTX+	HD 3870X2	HD 4870	9800GX2	GTX260	9800GTX SLI	HD 4850交火	GTX280	HD 4870交火	GTX260 SLI	GTX280 SLI
失落星球：殖民地（8X FSAA）													
场景一	10.2	19.9	11.7	26.6	20.4	18.8	15.9	20.5	37.7	19.1	/	32.8	38.6
场景二	13.1	33.7	14.5	46.7	43.7	34.2	20.6	26.5	60.3	25.5	/	43.5	49.2
世界冲突（4X FSAA）	20	26	23	29	33	30	32	32	37	39	/	54	62
英雄连（8X FSAA）	29.4	33.1	34.2	33.6	41.4	47.7	50	53.9	47.7	53.7	/	59.2	68.4
鬼泣4（8X FSAA）													
场景一	59.46	76.9	76.46	108.48	97.68	65.27	90.85	135.97	141.66	106.67	/	184.56	206.17
场景二	43.67	53.67	56.9	72.01	69.98	43.99	60.82	96.43	104.97	72.32	/	133.87	168.43
场景三	66.73	95.94	87.37	119.22	119.85	68.47	109.43	149.26	170.74	130.23	/	217.51	234.78
场景4	41.9	63.95	56.71	88.54	79.84	47.39	60.71	92.54	114.19	69.73	/	125.2	143.46

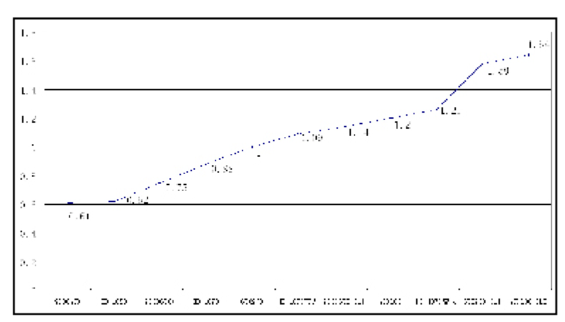
第二模式：在第一模式下打开4X~8X FSAA，这是针对那些对画质要求较高，无法忍受锯齿的玩家所做的设定。其中，《刺客信条》没有反锯齿的选项，因此没有反锯齿成绩。

测试平台

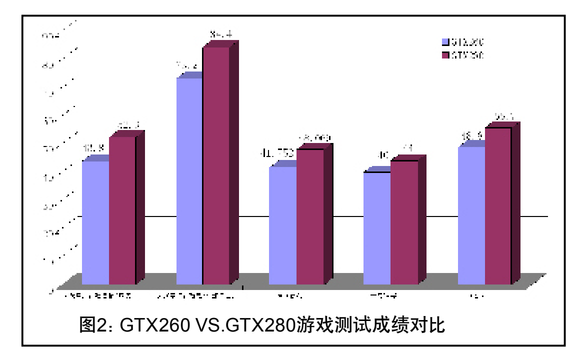
CPU：Intel Core 2 Extreme QX9770
主板：微星P45白金版
华硕Striker Ⅱ NSE
内存：金士顿DDR2 800 1GB×2
金士顿HyperX DDR3 1600 1GB×2
硬盘：西部数据WD1600AAJS
显卡：Radeon HD 4870/4850/3870X2、GeForce 9800GTX/+、GeForce GTX280/260、GeForce 9800GX2
电源：Tt ToughPower 1000W
驱动：AMD催化剂8.6、NVIDIA Forceware 175.19、NVIDIA Forceware 177.41、NVIDIA PhysX 8.06.12
测试软件：3DMark Vantage、《刺客信条》、《英雄连》、《世界冲突》、《失落的星球：殖民地》、《鬼泣4》

如果将所有测试成绩做一个排名，以GTX260的成绩作为基准1，其它各显卡的性能与之的比值作为纵轴的话，我们可以得到这样一个曲线图（见图1）。曲线的顶端是GTX280 SLI，它的性能比GTX280单卡高44%左右，但是这个平台的功耗也非常惊人，没有一款好的800W以上电源绝对应付不下来；接下来是GTX260 SLI，它大约比GTX280单卡性能高38%，在面对Crysis这种硬件杀手级游戏时，它也能保持较好的流畅度。如果你是追求极致性能的游戏玩家，那我们向你推荐这两个平台，性能绝对可以满足你的发烧要求。至于Radeon HD 4870交火，由于受到驱动的影响，目前表现不是很理想，从已跑出的几项测试数据来看，它的性能也要高出GTX280单卡不少，略逊色于GTX260 SLI。但是测试中频繁无故死机或重启却让人很恼火。

另外，从整个测试来看，我们可以发现Radeon HD 4850交火的性能也非常突出。其3DMark Vantage的测试成绩超过了GTX260，与GTX280非常接近了，实际游戏性能


图1：全线显卡性能对比曲线图

甚至比GTX260还高一些，远超过Radeon HD 4870。考虑到两块Radeon HD 4850的价格只比GTX260贵100元左右，却能获得与GTX260相当的性能，性价比非常不错。而且相对Radeon HD 4870交火来说，Radeon HD 4850交火在驱动和稳定性方面要成熟得多，在价格相差不大的情况下，有条件可以考虑用Radeon HD 4850交火替代Radeon HD 4870单卡，从而获得更大的性能提升。

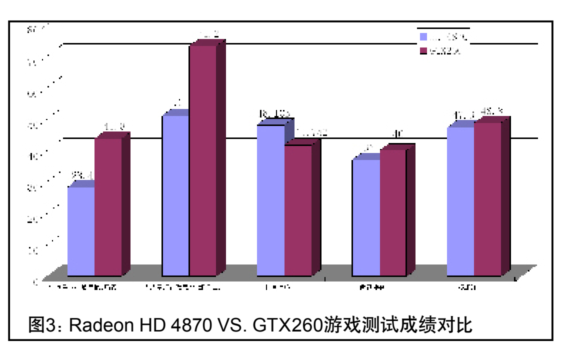

图2：GTX260 VS.GTX280游戏测试成绩对比

GTX260 PK GTX280

以单卡成绩来看，毫无疑问GTX280是当之无愧的王者，其超强的核心架构确保了顶级的性能，确实值得炫耀一番（见图2）。缩水之后GTX260的性能比GTX280要低20%左右，考虑其2499元的价格我们认为还是值得的。对于很多中高端玩家来说，能以GTX280 50%的价格获得GTX280核心80%的性能，这笔帐还是很划算的。

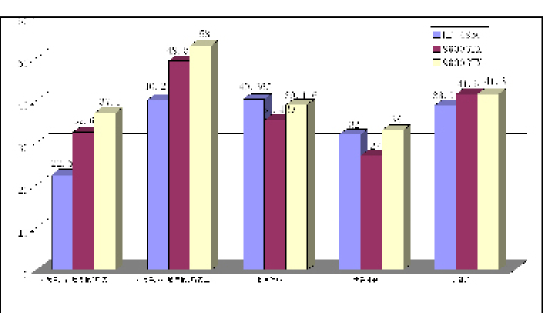
Radeon HD 4870 PK GTX260

Radeon HD 4870上市之初以高规格的GDDR5显存、800个流处理器吸引了不少人的眼球，实际表现也可圈可点，游戏性能与GTX260各有胜负，整体来说GTX260性能略胜（见图3）。Radeon HD 4870最大的优势是它2399元的价格，足足比刚发布时的GTX260便宜了600元，这足以说明当初AMD Radeon HD 4800系列的价格策略确实非常到位。不过，由于GTX260的价格调整，Radeon HD 4870的价格优势可能一去不复返了。接下来就看AMD有什么反制了，相信面对价格战，AMD并不吃亏。预计在这一波价格战之后，Radeon HD 4870的价格会降到2000元左右，届时玩家再出手也不迟。至于Radeon HD 4870交火，目前来看驱动还有些问题，除了系统不稳定之外，平均性能提升也没达到50%。相信随着驱动的完善，Radeon HD 4870交火的性能还有很大的提升空间。


图3：Radeon HD 4870 VS. GTX260游戏测试成绩对比

Radeon HD 4850 PK GeForce 9800GTX/GTX+

相对于Radeon HD 4870和GTX260的针锋相对，在1299～1599元的中端市场，Radeon HD 4850与GeForce 9800GTX/GTX+争夺的激烈程度可以用白热化来形容。由于核心、流处理器以及显存频率的提升，GeForce 9800GTX+的性能相对于GeForce 9800GTX提升了15%（见图4）。价格方面，NVIDIA在GeForce 9800GTX+上市的同时就把GeForce 9800GTX的价格下调到1399元，从而给Radeon HD 4850形成价格上的压力。GeForce 9800GTX+则以1599元价格从性能和价格上与之拉开差距。这样一来，即使未来Radeon HD 4850推出了所谓的超频版，NVIDIA也可以从容应对。但是，就目前来说这个布局还有漏洞，最大的问题就是1399元的GeForce 9800GTX有价无市，消费者很难买到。因此，Radeon HD 4850在相当一段时间内仍将是消费者千元级显卡的热门人选，再加上其交火平台的优异表现，对于中高端玩家来说也有不少吸引力。至于GeForce 9800GTX+，尽管它的性能有所提升，但是以其1599元来看，性价比优势并不明显。


图4：Radeon HD 4850 VS. GeForce 9800GTX/GTX+游戏测试成绩对比

物理驱动能能给显卡性能带来多大的提升？

就在GeForce 9800GTX+发布的同时，NVIDIA按照承诺推出了第一款物理驱动，可以实现对PhysX物理引擎的支持，并宣称在新款物理驱动的支持下，显卡的性能会有大幅的提升。不过也许是第一次发布物理驱动，新款驱动明显还不成熟。到目前为止，它只支持《3DMark Vantage》和《虚幻竞技场3》两款软件的物理加速，支持的显卡也仅限于GeForce 9800GTX/+、GTX280和GTX260。

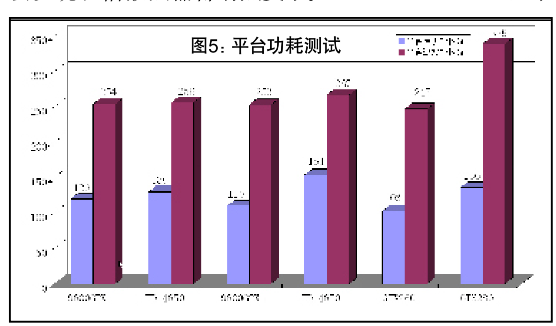
物理驱动对比测试数据

	GTX280	
	没安装物理驱动	安装物理驱动后
3DMark Vantage:Extreme	4881	4988
CPU	12798	38120
CPU2	17.96	138.72

我们对比了安装物理驱动前后GTX280显卡的3DMark Vantage测试成绩，发现物理驱动对显卡的3D性能提升很小，对GTX280而言，也就是一百分上下的增幅。相对而言，安装物理驱动之后，原来由CPU负责完成的物理运算现在交由GPU来完成，体现在成绩上，可以发现3DMark Vantage CPU2子项成绩得以成倍提升，由原来的17.96变成了现在138.72，提升了7倍多，换算到CPU成绩上，你会发现3DMark Vantage CPU成绩猛涨到了38120分，提升了25000多分。从目前来看，物理驱动对显卡的3D性能提升非常有限，而且仅限于少数几款产品和游戏，实用性不高。不过我们也相信随着NVIDIA物理驱动的不断完善，在不久的将来，物理驱动将会为显卡的性能和画质的提升带来更为实际的帮助。

功耗测试

我们借助一个小巧的功耗测试仪测试了所有显卡的功耗消耗（见图5）。相对以往多次功耗测试来说，本次显卡平台功耗测试给我们的第一个感觉就是功耗增长惊人。特别是两款GTX200核心显卡，其中GTX280平台待机功耗在136W左右，满载时平台功耗高达339W，双路SLI平台功耗更是高达574W。粗步测算下来，GTX280单卡满载功耗大概在230W左右。跑完测试取下显卡，你会发现双槽散热器都有点烫手。Radeon HD 4870显卡



的功耗虽然要好一些，但也差不了多少。其平台待机功耗在154W左右，满载功耗也达到了267W。现在给用户的感觉就是CPU功耗降下去了，不过显卡，特别是中高端显卡的功耗飞速猛增，如果没有一款好的电源和机箱与之配合可能整个平台的稳定运行都会受影响。

总结

Radeon HD 4850被一致看好

今年的中高端显卡市场确实是异彩纷呈，没有哪年的中高端显卡市场有今年竞争这么激烈、这么热闹，有这么多的中高端显卡供玩家选择，但是这也造成了玩家在选购时不知无措。其实，如果以性价比为考量，它们之间的区隔还是非常明显的。千元级的中端显卡市场（1299~1599元）主要围绕Radeon HD 4850展开，它的竞争对手主要是GeForce 9800GTX和GeForce 9800GTX+。从目前的市场反馈和测试数据来看，在这个价格区间，我们比较看好Radeon HD 4850。GeForce 9800GTX目前有价无市；而GeForce 9800GTX+虽然性能非常不错，但是价格有点偏高，贵了300元，但实际游戏性能提升并不明显。

降价后GeForce GTX260的性价比飞速提升

两千元级市场则主要是Radeon HD 4870和GeForce GTX260的对决。在GTX260没降价前，Radeon HD 4870比较被看好。不过当GTX260的价格降到2499元之后，Radeon HD 4870的优势就不明显了。从性能上看，GTX260的表现更好一些，在价格相差不大的情况下，我们更看好它。接下来就看AMD有什么反应了，如果Radeon HD 4870降到2000元左右，两者还有一拼。而就在我们截稿之前，影驰传来消息说，他们的GF GTX260显卡的报价又由2499元降到了1999元（之前就有消息说GTX260芯片的价格又降了，使得GTX260单卡价格逼近2000元）。这个价格绝对是目前GTX260的最低报价了，足以引起雪崩效应。同时影驰还表示，对于之前以2499元的价格购买了该显卡的用户，凭卡上的序列号就可以在当地经销商处获得500元的退款。

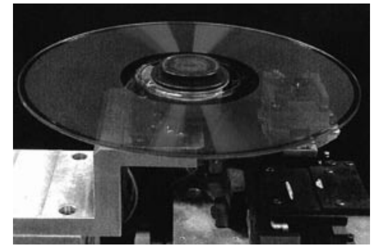
GeForce GTX280一枝独秀

可以说上面两个档次显卡的对决将在很大程度上决定今年中高端显卡下半年的走势，究竟谁能胜出，我们也在拭目以待。至于顶级的GTX280，由于AMD暂时还拿不出之对应的产品，所以现在有种“孤独求败”的感觉。对于顶级的游戏玩家来说，GTX280是当仁不让的第一选择。不过，对于这样一款功耗和发热量都非常恐怖的产品来说，需要一款好的电源和机箱配合才行。下半年的中高端显卡市场也许会很精彩，我们希望与众多玩家一起见证这一不平凡的下半年。MC

硬件新闻 HARDWARE NEWS



为迎接Intel迅驰2平台，OCZ推出了两款高性能DDR3 SO-DIMM内存，这两款新品的规格分别为DDR3-1066和DDR3-1333，容量为2GB。



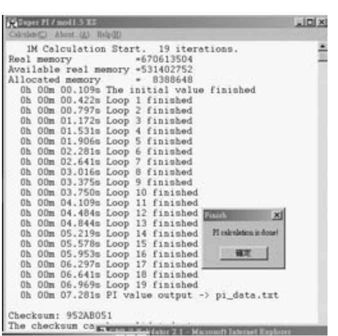
先锋成功开发出单碟容量为400GB的光盘，该盘片每一层的容量和普通的单层蓝光碟片同为25GB，但用16层的夸张层叠方式实现了400GB的单碟容量。



一款由RED公司推出、名为Scarlet的便携式超高清DV曝光，该机拥有2/3英寸的Mysterium X感光元件，分辨率是1080p的两倍以上，含8倍变焦镜头的售价不足3000美元。



三星128GB MLC固态硬盘已经投入量产，三星表示相对于一般机械硬盘平均4～5年的寿命，该固态硬盘的使用寿命达80～100年，是普通硬盘的20倍。



近日，有台湾玩家利用液氮制冷，在1.936V电压下将E8600超频到6247MHz，其SuperPI 1M的成绩缩短至7.281秒，打破了世界记录。



Sun公司近日发布了业内首款达到1TB容量的磁带机驱动器StorageTek T10000B，这款磁带机采用光纤接口，存储速度达到120MB/s，可在2.5小时内填满1TB容量。

华硕晶品LCD 2008新品发布会在京举行

华硕于2008年7月10日在北京电影制片厂特技棚举行了主题为"品味三国 晶彩无限"的晶品LCD 2008新品发布会。借势当红影片《赤壁》，推出了以MK241H、LS221H、VK192D三款匹配三国人性格魅力的新品LCD，被誉为华硕晶品视界的显示三雄。这不仅标志着华硕液晶对自身产品线的进一步丰富和完善，更是其对目前显示器市场热点及消费者需求趋势的正确理解和把握。华硕电脑全球显示器事业部产品总监邱耀辉先生以及华硕电脑中国业务总部产品经理周杉先生出席了此次会议。（本刊记者现场报道）



ADI决定撤出集成声卡市场

Analog Devices(ADI)的SoundMAX系列音频编码器一向在PC集成声卡领域内享有盛誉，也获得了Intel、华硕等厂商的高端主板产品的一贯青睐，不过由于集成声卡市场被Realtek垄断，始终难成气候的ADI已经决定放弃这一业务。ADI在声明中称："虽然ADI为SoundMAX在主板集成音频领域内的质量感到自豪，但PC音频市场空间正变得越来越有限。这一决定也符合公司的核心投资策略，能让我们的信号处理技术获得更好的回报。"换句话说，ADI认为集成声卡市场无钱可赚，所以他们准备把主要精力放在更赚钱的其他领域。ADI没有透露具体的新动向，不过声称其数字信号处理团队"有很多其他事情可做"。

NVIDIA官方宣布GeForce GTX 200大降价

在Radeon HD 4800系列的步步紧逼之下，NVIDIA于近日宣布，正式降低GeForce GTX 200系列的建议零售价，且降幅相当大。GeForce GTX 280发布时报价649美元，但降价后仅499美元，降低了整整150美元，幅度达23%；GeForce GTX 260原价399美元，今后将降低100美元至299美元，降幅25%。这样，GTX 280可能要比AMD即将推出的双芯旗舰HD 4870 X2便宜50美元(如果后者定价549美元的话)，而GTX 260和HD 4870保持在同一价位上，不过根据测试，NVIDIA在这两个战线上并无性能优势可言，而且HD 4800系列也在不断降价。如果HD 4870 X2的价格也能降至499美元，再辅以更便宜的HD 4850 X2(据传只要449美元)，那么NVIDIA的处境将相当艰难。

X58主板将支持三路SLI

NVIDIA公司近日正式宣布，将把SLI技术带到Intel Bloomfield平台中，采用的方式是Intel X58 (Tylersburg) +nForce 200桥接芯片。不过，这并不像是一次NVIDIA和Intel之间的正式合作，NVIDIA仅仅是向主板厂商提供nForce 200芯片，并指导其推出X58 SLI主板。NVIDIA表示，搭载nForce 200芯片的X58主板将支持三路SLI，生产此类产品的将包括全球主要主板厂商、NVIDIA的AIC合作伙伴，以及大批OEM游戏PC厂商，诸如：宏碁、华硕、技嘉、微星、Atelco、Coolmod、戴尔等。

AMD RV740/RV870显卡将采用40nm工艺

在工艺方面一向比较激进的ATI(AMD)已经制定好了40nm的产品规划，目前已知的包括当前系列中端的改进版"RV740"和下一代新版"RV870"。据悉，RV740将在2009年第一季度发布，而根据此前消息，台积电的40nm工艺也将在同一时间上线，正好能赶上为RV740效力。看来

蓝魔数码"音悦汇"品牌暨新品发布会召开



蓝魔数码"音悦汇"品牌暨新品发布会近日在深圳华侨城OCT-LOFT创意文化园隆重展开。发布会上，蓝魔数码副总经理刘书润先生不但带来了三款音悦汇最新产品Q18（爱炫）、V8（爱它）、T8（爱慕）的详细介绍，还就音悦汇品牌研发方向、特点、设计思路等方面进行了阐释。除蓝魔所有高层出席外，福州市瑞芯微科技有限公司董事长励民先生以及音悦汇品牌的韩国产品开发伙伴OVD公司的代表也都莅临现场。(本刊记者现场报道)

N01

最近，明基推出了两款定位与卧室或书房的22英寸液晶电视，VM2211与VF2211。其分辨率为1680×1050，亮度350cd/m^2，响应时间6毫秒，具备D-sub、HDMI、S端口、AV端口、色差端口、数字音频SPDIF等，价格在3475元左右。

N02

微软新鼠标Arc Mouse采用全新的革命性设计，折叠之后鼠标的大小几乎缩小了一半，配合小巧的无线接收器，笔记本用户可以非常方便的携带着它。其外观时尚轻便，犹如一弯下弦月，目前有两种颜色可选——黑色和红色。价格方面，微软给出的厂商建议零售价格为59.95美元。



N03

微软最近计划推出一款名为"SideWinder X6"的游戏键盘，最独特的地方在于其数字按键区不但可以拆卸下来，还能安装在键盘左右任意一侧。现在还不清楚这样的设计会有多少用途，可能会方便一些游戏的特定操作，又或者能让左撇子用户更舒服些。



N01

N03

N02

N04

卡西欧近日发布了一款数码相机Exilim Zoom EX-Z150，号称为目前最薄的4倍光学变焦数码相机。这款数码相机采用810万像素1/2.5英寸CCD感光元件，4倍光学变焦镜头，广角端28mm。3英寸LCD显示屏，机身厚度为20.1mm，最薄处仅18.9mm。



N04

N05

富士通的彩色电子书FLEPia将在今年秋天上市，据称首先推出的是一款A4幅面的产品。富士通表示这款电子书采用彩色电子墨水技术，因而没有背光系统，一次充电可以使用50小时。这款电子书还具有Wi-Fi模块，可以从网络中下载数据。



N05

RV740极有可能成为业界第一款40nm工艺图形核心。另外AMD将在明年上半年推出新一代性能级核心RV870，仍与RV670、RV770采用同样的核心架构，并在多个方面继续增强，比如生产工艺升级为40nm，同时据传流处理器数量将达到惊人的2000个，和RV770一样再次比前任多出150%。

"道道通"胜诉：凯立德被判赔偿1000万

近日，广东省佛山市中级人民法院对"道道通"状告凯立德侵犯其导航电子地图知识产权一案作出判决：被告凯立德、凯立德欣以及生产销售其产品的两家公司立即停止侵犯原告北京长地万方科技有限公司（系瑞图万方旗下子公司）《"道道通"导航电子地图》知识产权的生产、销售行为，销毁其尚未出售的侵权产品，同时判处被告凯立德、凯立德欣赔偿原告长地万方经济损失1000万元和承担本案的全部诉讼费用，并在《中国测绘报》上刊登声明向"道道通"公开赔礼道歉。

希捷推出首款1.5TB容量硬盘

希捷公司日前宣布推出首款容量突破1TB的硬盘产品，这款3.5英寸的Barracuda 7200.11容量达到1.5TB，比目前市场上容量最高的硬盘提高了50%。据悉，该硬盘由4碟375GB容量盘片组成，碟片数量的减少有利于进一步降低功耗，而碟片容量密度的增加主要得益于垂直磁记录（PMR）技术。其他方面，该硬盘的缓存为32MB，采用Serial ATA 3Gb/s接口，持续数据传输率为120MB/s，将在8月上市。

"我为三核狂之芯视界大革命"成功举办

2008年7月31日，由AMD与国内顶级门户网站和多家专业网络媒体联合举办的"我为三核狂之芯视界大革命"活动正式落下帷幕。此次活动历时50余天，分为线上海选招募阶段与6大城市（北京、沈阳、南京、杭州、广州和上海）线下决赛两部分。海选阶段从6月11日起，通过网友投票与专家评审，在6大城市中陆续评选出每城市80名优胜者，随后从7月4日起在各城市轮番上演了现场对决。7月31日在上海举行6位城市赛区冠军进行同台竞技，争夺"AMD全国三核超人"称号。与以往AMD举办的活动不同的是，此次"我为三核狂之芯视界大革命"强调的是整体三核平台的应用体验，并为参赛者提供了高端品牌电脑、AMD三核羿龙处理器、AMD主板等众多精彩奖品。

声音 Voice

"开源挺好，但休想让Windows开源"

在日前举行的微软全球合作伙伴会议上，现在微软的头号人物史蒂夫鲍尔默表达了他对开源软件的看法。首先，微软不排斥和开源人士进行对话，但微软不会参与到开源中来。在演讲中，鲍尔默向听众们讲到："首先，我们的产品会开源吗？不会！在特定的时候我们有可能会提供源代码，但开源代表着免费。免费就和我们需要在现在这个会议上给大家付钱买午餐的情况针尖对麦芒了。"不过，至少他愿意和那些开源软件进行合作："我们鼓励那些在我们平台及其周围进行的开源开发，但我们的基础业务模式仍将继续保持在商业软件、广告、企业授权等方向上。"

"PS3游戏机无降价计划"

尽管微软已经将配置20GB硬盘的最畅销豪华版Xbox 360游戏机价格由349美元下调至299美元。但索尼首席财务官大根田伸行表示，索尼没有对PlayStation 3游戏机降价的计划。大根田伸行在新加坡一次论坛上发言时说："今年我们的战略目标不是提高PS3的销量，而是集中精力完成盈利。我们的计划不是降价。"大根田伸行希望PS3业务部门能像其它游戏部门那样在2009年3月份之前实现盈利。

数字 Digit

9582

近日，国外有媒体对Intel下一代四核处理器Nehalem Bloomfield 2.93GHz进行了首次评测。其测试系统具体配置为：DDR3-1600 1GB ×2内存、ATI Radeon HD 4850显卡。测试结果如下：3DMark06 CPU性能得分为5183，PCMark05 CPU性能得分为9583，其PCMark05 CPU性能比同频的Core 2 Extreme QX6800（8925）高出近700分，相比AMD Phenom X4 9850 BE（7400）、Phenom X4 9950 BE（7680）的优势则更加明显，领先幅度在2000分以上。

38900

据悉，IBM将使用最新的Power7处理器为美国国家超级计算机应用中心(NCSA)打造一台"蓝色水域"(Blue Waters)超级计算机，预计2011年在伊利诺斯大学上线。该计算机将配备38900颗Power7处理器，其中每一个Power7处理器具备16个核心、64个工作线程，每个核心的性能达32GFlops，频率均为4.0GHz。该计算机支持620TB内存和26PB(26000TB)硬盘，另有1EB(1000PB)外置存储系统，内存带宽5PB/s，互连总线带宽1.3PB/s。整套系统由100多个机架组成，占地面积近400平方米。

厂商新闻

艾尔莎850GT/860GT钛金进化版登场



近日上市的艾尔莎影雷850GT钛金进化版860GT钛金进化版两款显卡均搭载了奇梦达1.0ns 256MB/128-bit GDDR3显存，默认核心/显存频率分别为580MHz/1800MHz和560MHz/1800MHz。在散热设计上，艾尔莎影雷者钛金进化版系列采用了日本NMB轴承设计和铝制鳍片超静音风扇散热系统，加上玫瑰金色的风扇，使它们拥有更长的使用寿命、更安静的作业环境及更强的性能。

微星P45 Platinum引入DrMOS

微星P45 Platinum主板采用Intel P45北桥芯片组，支持Intel LGA775接口全系列处理器、16000MHz前端总线和DDR2 1200内存。这款产品的独特之处在其供电方面，微星将原本仅在服务器级别芯片上使用的DrMOS组件引入该主板中，它能够将传统MOSFET供电中分离的两组MOS管和驱动IC整合在一片芯片中，并包含了对GreenPower节能供电技术的支持，大幅度减少了整个系统的功耗。

天敏电视棒添彩奥运

为了帮助用户轻松留住赛事的精彩，天敏UT820电视棒抢在奥运之前上市了。除了可提供观看节目功能，它还带有全面的录像功能，如多套节目预约录像、可一次预约多个不同时段的节目以及具有录像暂停功能，并可跳过广告节约硬盘空间。

七彩虹发布非公版HD4850显卡

日前，七彩虹发布了一款iGame4850-GD3 冰封骑士版512M显卡，它的亮点是采用了Zalman VF1050散热器，配合纯铜散热底座与4根横穿散热片的散热导管，在保证散热效果的前提下，还有效地控制了噪音。

九州风神贝塔400 plus上市

九州风神（DEEPCOOL）新款CPU散热器贝塔400 plus采用4根热管与纯铜底座设计，配合具备智能脉宽调速技术的风扇，散热效果出众。此外，这款散热器还采用了9cm悬翼专利技术，风量更大。据悉，这款产品的市场售价为128元。

索泰推出全接口96GT显卡

新近上市的索泰N9600GT-512D3 DP显卡提供了DisplayPort、双DVI、HDMI、VGA、HDTV-OUT共6个输出接口，并随卡赠送SPDIF输出线，实现视频、音频混合输出，而保留的两个DVI接口则方便用户实现双屏输出。在散热上，这款显卡采用了双槽散热设计和Zalman思民双热管VF830散热器，凭借大口径滚珠静音风扇，可以为核心和显存实现一体化散热。

"白色"多彩清爽面市



多彩DLS-2186音箱为传统风格造型，无论主箱还是卫星箱都采用了中规中矩的矩形箱体，纯洁的白色箱体搭配少许精致花纹，给人以明快、简约之感。这款音箱的扬声器由低音部分的5英寸低音单元与卫星箱的3英寸防磁全频带单元组成，真实再现自然原音。

捷波JA4850 512Ⅲ显卡入市

刚刚上市的捷波JA4850 512Ⅲ显卡采用了AMD RV770PRO 显示核心，搭载512MB/256bit GDDR3显存，默认核心/显存频率为625MHz/1986MHz，提供了双DVI+TV-OUT显示接口（附送DVI-HDMI转接头和DVI-VGA转接头，以及交火桥接器、TV视频线、电源线等）。

威刚推出迪士尼数码相框

威刚迪士尼数码相框的外观造型设计灵感来自20世纪的经典漫画风格，在米奇与米妮灵动地刻画上尽显时尚复古风情。这款相框采用7英寸液晶屏幕，除内建了1GB存储空间，还提供了CF/SD/xD/MMC/MS/MS PRO等多种扩展接口。在操控上，它为触控式按键设计，支持缩略图查看功能，配合数码调节技术，可实现照片的缩放和旋转，其市场售价为1680元。

XFX讯景高端显卡升级

近日，根据NVIDIA最新发布的PhysX驱动，XFX讯景旗下的GTX280、9800GX2、GTX260、9800GTX等数款显卡将全面升级到支持最新的PhysX物理加速技术。通过此种技术，显卡将兼职物理加速卡，通过强大的浮点运算功能支持PhysX

物理加速技术。

尊龙6718散热底座“酷冷”出击

近日，酷冷至尊推出一款集商务和时尚于一体的便携式笔记本电脑散热器——尊龙6718。它采用了轻薄时尚的折叠式设计，合上时为被动式散热，更加安静；展开使用时则结合两个7cm静音风扇，采用主动式散热，散热效果更加明显。这款散热底座继承了尊龙系列的人体工学设计，倾斜的角度和边角的圆弧设计都考虑到办公人员的使用习惯，其市场售价为269元。

华硕发布集成色彩处理器的游戏显卡

华硕于近日发布了业界第一款带有独立色彩处理器的显卡——华硕Splendid MA3850M。它将华硕Splendid HD处理器（色彩处理器）与GPU（图形处理器）模块结合在一起，在不增加CPU占有率的情况下提升图像输出质量，使色彩更加生动逼真。这款显卡采用了移动版HD3850显示芯片，搭载512MB/256-bit GDDR3显存，默认核心/显存频率为668MHz/1650MHz。

双模双用，北通手柄

龙腾手柄是北通推出的一款奥运纪念版手柄，取BTP-2008型号名就是为了纪念2008年北京奥运这一运动盛事。在结构上，龙腾手柄采用飞翼手柄架构，除了十字方向键外还有一左一右的两个模拟摇杆，共计10个按键可以应付任何游戏的使用需要。此外，该产品最大的特色是“双模双用”，即可玩单机游戏也可玩网络游戏，其市场售价为148元。

佳的美DM8电视盒灵巧上市

新上市的佳的美第二款DMB数字电视盒UTV-828支持DMB-TH地面数字电视标准，作为一款定位于便携的产品，它机身体积仅为100mm×24.5mm×10mm。但小巧的体积并不代表简单的功能，通过UTV-828，用户不仅可以在电脑上实现观看、暂停、录制、回放清晰的数字电视、图文广播和数字立体声广播节目，它还具有EPG节目指南、时光平移、智能搜索、多频道预览、实时/预约录制电视节目等高级功能，其市场售价为499元。

雷柏8300无线套装时尚出征



近日，雷柏推出一款具有多媒体功能的无线键鼠套装——8300。它采用了2.4GHz蓝牙无线技术，鼠标拥有20个多媒体按键和OFFICE按键，具备了无线鼠标和多媒体遥控的双重功能；键盘上则自带滚轮和音量旋钮，该套装的市场售价为288元。

磐正超磐手 AF78T Ultra 主板

磐正超磐手 AF78T Ultra 主板基于NVIDIA MPC78S芯片组设计，支持AMD Socket AM2接口处理器、HT 3.0总线和DDR2 1066内存，集成了NVIDIA GeForce 8200显示芯片，板载了ALC883 HDA音频芯片和千兆网卡。

耕昇HD4870到货市场

来自耕昇的HD4870显卡采用了AMD RV770显示核心，搭载512MB/256bit GDDR5显存，默认核心/显存频率达到750MHz/3600MH，提供了双DVI+HDMI显示接口设计。供电方面，耕昇HD4870采用了核心与显存独立的供电模块，用料上采用了高品质的电容配上双6pin供电接口，为显卡稳定性提供了保障，其市场售价为2399元。

金河田的“劲霸传奇”

近日，金河田劲霸传奇ATX-S410电源因其在节能、降噪方面的突出表现，及产品本身选用的环保材料，喜获国内著名IT专业媒体——《微型计算机》绿色产品编辑推荐奖。金河田劲霸传奇ATX-S410是一款符合Intel ATX12V 2.3版本，额定输出功率为300W，超过80%的转换效率，电路可根据电源工作情况来对电源风扇进行控制调节，满足用户对于静音的要求。

宇瞻“Handy Steno”重出江湖

日前，在更换包装和优化了内部组件了，宇瞻再次推出了其闪盘系列的旗舰产品——Handy Steno HA202。该款产品的传输速率为读取31MB/s、写入20MB/s，其市场售价为8GB/799元。

百盛节能管家电源上市

航嘉百盛电源日前推出新一代节能电源——节能管家，它采用高效节能芯片，具备关闭电脑主机即同时切断显示器电源功能。它的额定功率为230W，峰值功率为320W，符合ATX12V 2.3规范。这款电源还具备防雷击设计，及过流、过压、过载、欠压及输出短路保护。

技嘉主板助冠军刷新记录

2008年6月28日，在“DIY玩家零距离接触 2008英特尔45纳米酷睿2极限训练营”活动中，来自北京的leadahead超频战队应用技嘉GA-EP45-DQ6主板搭配Intel QX9650处理器，刷新了他们之前达到的最高成绩，一举创下了PCMark 05 22643分的最新世界记录。

技展ATX-M606机箱上市

全黑的技展ATX-M606机箱尺寸为470mm×195mm×440mm，流线型机身设计，拥有7个3.5英寸和3个5.25英寸扩展位。该机箱采用的优质0.6mm耐指纹电解板配合EMI弹片，具备防辐射、防静电及防电磁干扰能力，符合Intel TAC1.1规范。散热方面，ATX-M606配备了硕大的CPU散热导风罩，预留12cm风扇安装位，并在侧板上设置了若干散热孔，则符合Intel 38°机箱标准。

盈通推出X48终极高手主板

盈通X48终极高手主板采用Intel X48+ICH9R芯片组，支持LGA 775接口全系列处理器和1600MHz前端总线。这款主板拥有10相供电设计、全封闭电感、全固态电容和全热管散热的供电散热有料，提供了3个PCI-E x16接口，支持AMD CrossFire X，其目前报价为1599元。MC

厂商简讯

1 ●刚刚新登陆国内市场的VICI品牌推出了两款“圣甲虫”系列鼠标——V61UW/B和V62UW/B，它们的特点是采用了GE塑料公司的Lexan 940材质，避免了传统ABS材料脆弱易折的缺点，抗摔能力较强。

2 ●为抵制仿冒产品，硕美科从2008年6月起陆续在声籁品牌产品包装盒上使用防伪标签。购买声籁品牌新型号产品的消费者，均可通过标签上的免费查询电话鉴别产品真伪。

3 ●梅捷SY-N8+ V2.0主板基于NVIDIA MCP78芯片设计，支持AMD Socket AM2/AM2+接口处理器，内建GeForce 8200显示核心，市场售价为599元。

4 ●新上市的奋达C-80是唯一一款有着独立功放的流金岁月系列产品，它采用5.25英寸低音单元+3英寸全音单元，声音表现层次分明，其市场售价为498元。

5 ●蓝宝石FireGL V3350显卡采用了RV515GL显示核心，搭载256MB/128-bit GDDR2显存，默认核心/显存频率为600MHz/800MHz，提供了双DVI-I显示接口，其市场售价为1099元。

自由连接新时代
青岛SINOCES博览

文/图 张 侃蔺 科

2008年7月10日，2008中国国际消费电子博览会(SINOCES)在青岛国际会展中心拉开帷幕。这一国际性的展会是东半球最大的消费类电子展，由国家商务部、工业和信息化部、科技部和山东省人民政府共同主办，美国消费电子协会(CEA)海外主办，青岛市人民政府和中国电子商会共同承办。

本届博览会的参展厂商达500家，其主题是“自由连接”，意在全面诠释互联网连接对象由单一的电脑向包括电视、手机、MP3、数码相机、游戏机、车载设备等在内的所有消费电子设备转变的新发展趋势。展会的展示范围包含家庭影音产品、数字家庭产品、数字娱乐产品、软件应用及解决方案、家用电器产品你、存储解决方案、便携办公设备、移动通讯解决方案、数字内容支持、安防产品及汽车电子共11大类，占用4个大型展馆。其中1号展馆为视听、IT、通讯类终端产品综合展示区；2号展馆为国家或区域展团、主题产品、汽车电子和技术展示专区；4号展馆为专业技术、安防产品展示区；6号展馆则为B2B专业展示区。由于《微型计算机》所关注领域为IT及其周边，因此我们的报道重点也集中在1号展馆。

国际巨头纷纷参展，新品迭出惹人眼球

本次展会吸引了包括英特尔、诺基亚、索尼、惠普、松下、日立、东芝、杜比、三星、金士顿等国际业界巨头参展或派公司高层参加展会论坛交流。下面先让我们集中看看其中几家的特色。

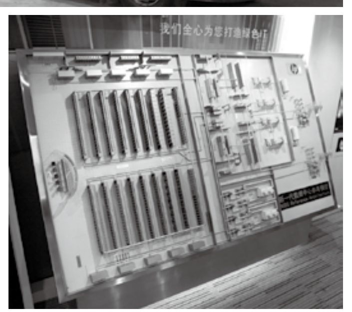
惠普

惠普依旧开来了那辆载满其最新科研成果的集装箱卡车，请跟我们进入其中一探究竟。





惠普的服务器机柜

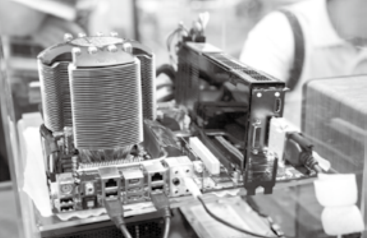


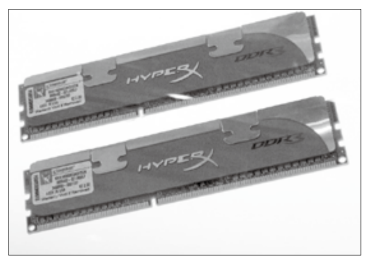
惠普提供的新一代大型数据中心解决方案模型，锅炉房、发电厂、水塔一应俱全……

金士顿

金士顿带来了两台配有最新硬件，包括英特尔X48芯片组、GeForce 9800 GX2显示卡以及金士顿HyperX DDR3 14400内存的电脑供游戏玩家试玩。





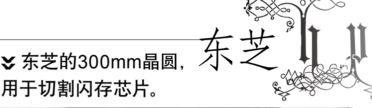


本届展会上最快的内存——金士顿 HyperX DDR3 16000(默认工作频率2000MHz)



金士顿推出的富有中国韵味的“秦俑U盘”

东芝



东芝的300mm晶圆，用于切割闪存芯片。





东芝全系列闪存卡产品

电子产品助力奥运，2008时代特色凸现

作为北京奥运会之前的国内大型消费电子展会，加上青岛是北京奥运会最大的协办城市，“奥运”无疑成为了本届SINOCES一大主题，不仅各厂商展台布置极具奥运特色，而且还有一大批与奥运相关的电子产品在本次展会中亮相。



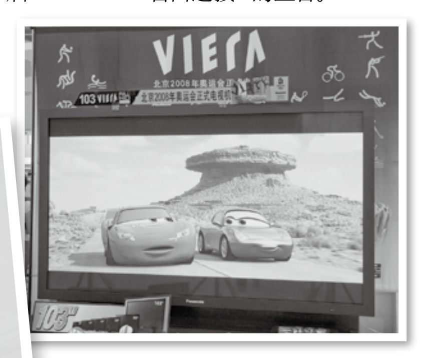
中国网通是奥运会合作伙伴，他们的展位提供了无线上网免费体验活动。因为网通已被联通兼并，品牌在奥运会后也将不复存在，因此这可能是网通最后一次亮相大型展会了。

奥运会将是国产3G标准——TD-SCDMA推向世界的契机。这款TD手机真机提供了现场拨打服务(桌面上的号码用的是157号段)

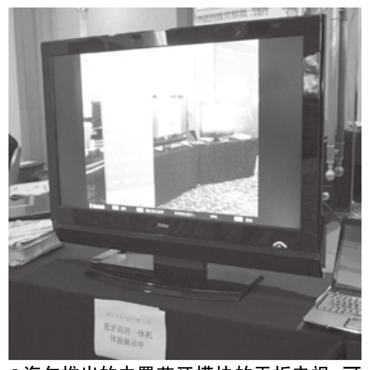
平板电视多元发展，电视电脑界限逐渐模糊

本届SINOCES的一大重头戏无疑是平板电视的群雄争霸，几乎所有展台都能看到平板电视的身影，长虹等厂商更是把自家新品发布会搬到了本次展会之中。

本届展会平板电视的一大特色便是多功能化。电脑与视的界限已经变得逐渐模糊，很多平板电视都内置了流媒体播放、游戏甚至上网功能，愈发体现出本届SINOCES“自由连接”的主旨。



本届展会压轴大作，松下最新的103英寸液晶电视机。我们估计价格会超过100万元。

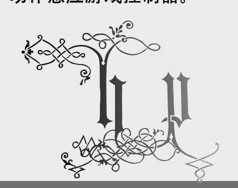

海尔推出的内置蓝牙模块的平板电视，可以无线播放配套蓝牙摄像头中拍摄的画面



日立在本展会上大力展示的WOOO系列超薄液晶电视。与传统液晶电视相比，看看它多薄，更节省用户的使用空间。


东芝推出的高清地面数字电视一体机，无须机顶盒即可收看。正在播出的是CCTV高清频道

长虹在展会中与英特尔携手发布的爱运动“iTV”游戏平板电视，内置了乒乓球、保龄球等多个运动游戏，使用类似Wii的动作感应游戏控制器。







闪联携电力上网亮相，推广数字家庭新理念

作为中国主导的最大IT界产业同盟——闪联，本届展会上他们的主打产品是高速电力线上网(HD-PLC)，其方便自由的连接方式与展会的主题不谋而合。闪联的电力线联网设备很简单，只需两个像电池充电宝一样的适配器即可。例如在卧室要通过书房的ADSL MODEM上网，只需要将分别适配器插入临近ADSL MODEM和卧室电脑附近的电源插座，而ADSL MODEM和电脑只需要分别用很短的网线接入各自的适配器即可。这种方案利用室内的电力线进行数据传输。免去了用户布线的麻烦，节省了资金，而且信号远比无线方案稳定。



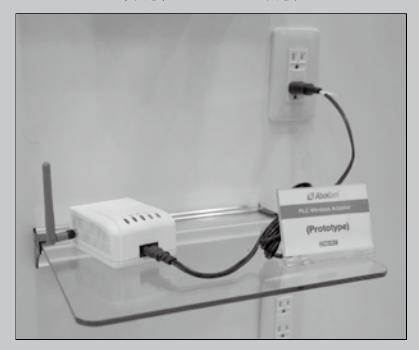


使用电力线远程向XBOX传送视频

高速电力线上网在家庭中应用模型

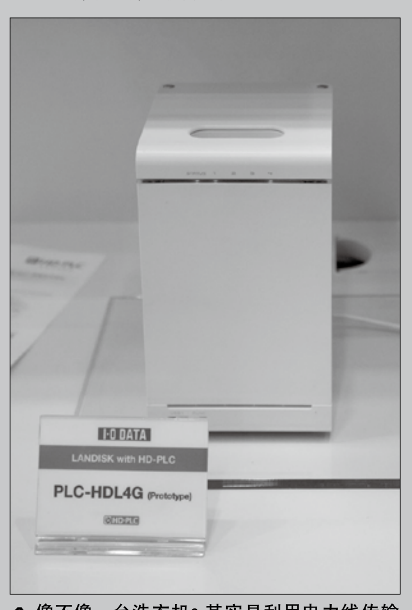
国货当自强，自主创新硕果累累

在本届展会上国产厂商竞相推出自己的创新产品，赚足了观众的眼球，这其中包含笔记本电脑、小型一体电脑、手机、数码相框，甚至还有头戴式显示器。从这些产品就可以看出，我们身边的IT产品在向小型化、便携化发展的同时，功能也越来越强大。



利用电力线接收视频信号的接收机


清华同方推出的以“LimePC”为品牌的低价Linux一体电脑



电力线与无线网络转换器



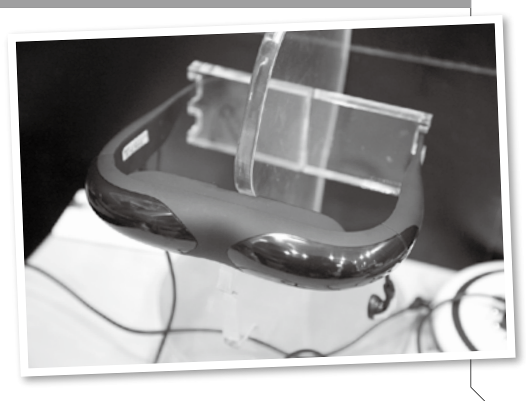
纽曼推出的采用WM6系统的GPS智能手机



海尔的特色屏幕可调式笔记本电脑，今年的最大特色是颜色变得鲜艳起来，迎合更多用户心理。



像不像一台洗衣机？其实是利用电力线传输数据的网络硬盘(当然体积比洗衣机小得多)。


TeStar公司推出的iCan头戴显示器，我们使用后发现色彩饱满，只是分辨率还不够高。

天语推出的采用700万像素CCD，3倍光学变焦镜头的照相手机，功能十分强悍。

HD落败蓝光胜出，高清影音逐渐走入家庭

本届SINOCES是自今年2月HD DVD退出市场以来的全球第一个大型消费类电子展会，已成为高清视频事实标准的蓝光联盟高调参与了本次展会。蓝光联盟的成员都搬出了自己最具优势的产品为观众进行展示。



松下展示的BD刻录光盘系列





杜比展示的全套家庭影院系统

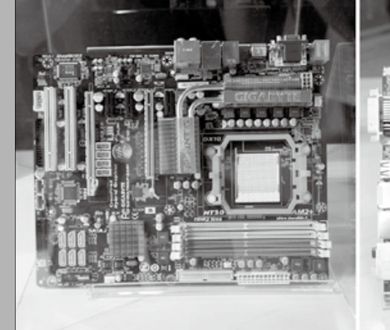
已发行的蓝光电影，布满了整整一面墙。可惜在国内还无法像买CD或DVD那样方便地买到电影碟片。



杜比也开始涉足高清视频，HDR技术效果明显。



经过杜比认证的笔记本电脑



经过杜比认证的两款主板，分别来自技嘉(左)和英特尔(右)。



写在最后

从本届SINOCES所展示的产品和技术来看，不论是家中的电器，还是我们口袋中的各种便携设备，在不久的将来都会彼此建立起连接，它们将不再是一个个“孤岛”，而是彼此自由连接为用户建立起更为完善的应用网络。我们的生活，也会因此而更加舒适和便捷。

先锋、飞利浦、三星、索尼提供的蓝光视频解决方案(包括播放器与高清电视)。








远望资讯


微型计算机
MicroComputer
Geek
释放你的科技欲望



文/图 孤影

受全球通货膨胀的影响，今年食品及各种工业原材料的价格都在快速上涨。最近小林抽空想了一下，周围各类商品的价格基本上都在上涨，除了“假摔”声一片的房地产市场外，似乎只有IT产品价格在不断下跌。产品价格下降自然是值得高兴的事，起码各位玩家朋友购机的成本下降了不少。不过从另一方面来看，IT产品在这个时候降价似乎并不是好事，如果所有IT厂商都进行杀价竞争，那么很可能出现像上游内存颗粒厂商那样整体亏损的情况，会对IT产品的未来发展造成恶劣影响。所以，有时候涨价和降价都不是好事，真是左右为难啊！唯一值得庆幸的是，我们大家不用为这个问题头痛。



小林论市

8月8日奥运会就要开幕了，大家的注意力似乎都已经转移到了奥运会上，因此近期电脑卖场中的人气似乎有所降低，不过降价不断的卖场依然有许多热点值得关注。就拿处理器来说吧，英特尔刚刚进行了一次调价，尽管不够全面，但是多少带来了一些实惠。另一方面，AMD处理器的价格也在不断下滑，不管是双核还是最新的三核、四核处理器，价格都非常实惠，只有濒临退市的黑盒Athlon 64 X2 5000+价格微涨。硬盘市场最近也颇为引人注目，希捷和西部数据的640GB硬盘上市后价格不断下调，后者已经跌破了650元。相对于以上这些价格调整，近期的显卡市场就热闹许多。AMD先后推出了新一代Radeon HD 4850/4870显卡，定价分别为1399元和2399元，高性能、低价格的作风颇有当年一代神卡Radeon 9550的风采。而NVIDIA的应对策略也非常迅速，GeForce 9800 GTX的快速降价以及改进版的推出，都是近期市场的看点。



奥运临近，卖场人气略有下降

天可真热啊，人都快要烤焦了。你们几个猫在这里干什么呢？

通仔：闲聊呗，最近又不是很忙。

小林：这么悠闲？暑促这会儿怎么会不忙啊。

小阳：今天这么热，哪儿有那么多人出来逛。再说了，马上就到奥运会了，也该休息一下了。

阿风：其实也不算闲吧，上午还有几个人到我们店里逛呢，都是来买显卡的。

通仔：你当然不一样了，最近Radeon HD 4850那么火，你代理显卡的能不爽吗？…

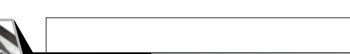
市场快讯

- 多款4GB闪盘报价跌破百元大关；
- 佳能新款入门级单反相机EOS 1000D发布；
- 爱国者推出GPS导航数码相机DC-P1；
- 英特尔价格调整，新款奔腾双核曝光；
- 华硕2008年首款24英寸高清液晶显示器MK241H发布；
- Razer Aurantia橘仓金蛛键鼠套装专供中国市场。

热点产品预览

- 多款4GB支持RMVB的PMP报价跌至399元；
- 西部数据640GB硬盘降至650元以内，性价比出色；
- AMD Phenom X3 8450盒装三核处理器报价不足800元；
- 盈通R4870-512GD5豪华版上市报价2399元；
- 雷柏蓝牙系列6100激光笔记本无线鼠标报价248元；
- 1000W高功率电源Tt ToughPower 1000报价2280元。

数码产品篇



数码存储 闪存产品再降价 4GB型号破百元

低价成了闪存市场唯一的主题，连续下滑的价格促使产品主流容量不断提升。在199元8GB闪盘推出之时，我们就在猜测何时4GB闪盘能够全面跌破百元，在暑促中期这一预测变成了现实。目前4GB闪盘以各种名义突破百元价格底线，金士顿DataTarveler101、台电加密大师、朗科U180等多款4GB产品均报价99元。相对来说，闪存卡特别是SDHC卡的价格还要比闪盘更低一些，市场上不乏百元以内的4GB Class6 SDHC卡。

产品	价格
金士顿DataTarveler101 4GB闪盘	99元
台电加密大师4GB闪盘	99元
朗科U180 4GB闪盘	99元
忆捷CM960 8GB闪盘	180元
Kingmax SDHC Class6 4GB	89元
PNY SDHC Class4 4GB	98元
威刚SDHC Class6 4GB	99元

小林提醒：4GB闪盘价格跌破百元，假货太多购买时请辨明真伪。



MP3/PMP 4GB容量是入门 RMVB格式已普及

与闪存市场类似，4GB已经成为MP3/PMP产品的入门级配置，价格非常低廉。昂达VX757、台电M25、纽曼X7、AOC X300等机型的4GB型号目前市场报价均低至399元，而且这些机型均支持RMVB视频格式，也说明RMVB格式已经在国内MP3/PMP市场普及。在主流闪存容量提升至4GB的情况下，MP3/PMP产品的档次划分更多是依靠产品外观以及屏幕尺寸来定，低端产品大多采用2.4英寸及以下尺寸的屏幕，更大屏幕的产品价格要更高一些。

产品	价格
昂达VX757 4GB	399元
台电M25 4GB	399元
纽曼X7 4GB	399元
AOC X300 4GB	399元
蓝魔RM970 4GB	499元
魅族Miniplayer SL 4GB	550元
苹果iPod nano3 4GB	1099元

小林提醒：存储视频文件需要较大空间，4GB容量应作为基本规格。



数码相机 奥运热潮行将消退 入门单反价格实惠

奥运会是今年的一次盛会，进入8月份后大家更是感受到了奥运的气氛。首先，准备前往奥运场馆现场观看的朋友记得要重新挑选一款合适的数码相机，因为鉴于安保等多方面原因，本次奥运会对数码单反相机及类似产品发出了“封杀令”，因此只有松下TZ15、佳能PowerShot SX100 IS这样的长焦卡片机值得考虑。而对于没有这种需求的用户来说，考虑在近期购买一款入门级单反相机也非常不错。目前几大品牌的主打入门单反相机的价格都非常实惠，市场上佳能EOS 450D、尼康D80、索尼α350等热门机型的套机价格都较之前有300元左右的降幅，此外在5000元以内价位还有宾得K200D、奥林巴斯E520这样的小众品牌套机可选。


入门级单反相机市场竞争激烈，近期价格有所下调

除了单反相机外，近期消费级领域也有不少热点机型值得关注。曾经号称单反画质的适马DP1近期价格已经降到了6600元，不过离大多数用户的心理价位还有很大的差距。广角卡片机最近也有不少高性价比产品值得考虑，24mm超广角的理光GX100最新报价2830元，另外28mm广角的尼康S600以及25mm广角的松下FX520GK也值得考虑，两者价格都在2000元左右。

产品	价格
柯达M2008	1950元
尼康S600	1980元
三星NV106HD	2180元
佳能IXUS 90 IS	2220元
索尼W300	2499元
松下FX520GK	2350元
理光GX100	2830元
适马DP1	6600元
佳能EOS 450D套机	5150元
尼康D80套机	6400元
索尼α350套机	4700元
宾得K200D套机	4990元
奥林巴斯E520套机	4800元

小林提醒：购买卡片机时根据用户选择产品类型，要注意防抖功能。



GPS GPS“灵魂附体” 多样设备迷人眼

目前市场上的GPS设备可以划分为三大类，一类是专用的GPS导航设备；一类是外接的导航模块，还有一类则是带有GPS导航功能的其它设备。在以往，后者主要指的是一些带导航功能的手机，最近又有如爱国者DC-P1这样的导航相机出现在市场上。不过，对于大多数用户来说，专门的GPS导航设备或许更合适。目前这类产品根据屏幕大小、方案地图的不同，在900元以上划分了多个价位。另外，包括移动数字电视在内的扩展功能也带来了产品的差异。

产品	价格
纽曼S999	999元
E路航LH700D	1980元
Mio宇达电通C320	2288元
GARMIN任我游200W	2680元
神行者V6	2950元
爱国者DC-P1	2699元
向导神CPND-4302S	3200元

小林提醒：暑促期间GPS设备促销多多，免费升级地图以及赠送存储卡都非常实惠。

智能手机 手机市场增长放缓 智能手机保持稳定

最近小林不断听到全球手机市场增长放缓的消息，归根到底都是今年通货膨胀惹得祸。不过现在看来受影响最大的还是低端普通手机，智能手机的市场仍保持稳定增长的势头。苹果3G版iPhone是近期的热门话题，但国内用户对其并不热心，网络及服务是最大的局限。实际卖场中表现活跃的依然是诺基亚N系列机型，价格在1500～4000元之间。另外，胖友们也可以关注一下降价后的Treo 680，它是Centro行货推出之前的唯一选择。

产品	价格
Palm Treo 680	1999元
三星SGH-i718+	2257元
多普达S1精英版	2833元
摩托罗拉V8	2980元
联想ET860	2999元
诺基亚N78	3380元
夏新N810	3400元

小林提醒：不少杂牌手机模仿智能手机界面，购买时应注意鉴别。

电脑配件篇



处理器 全线处理器价格小幅下跌 千元级市场竞争激烈

随着暑促的深入以及市场竞争的加剧，处理器价格开始缓慢下调。AMD方面，千元以上市场基本上被四核羿龙处理器占据，黑盒版Phenom X4 9850主要面向高端超频玩家，目前价格已经接近1500元，最低端的Phenom X4 9550则降至1100元价位，成为四核平台的最佳选择。相对来说，英特尔处理器的降价幅度不如AMD，刚刚进行的调价还没有影响到大多数热门型号，千元价位主要由Core 2 Duo E7200/8200两款双核处理器作为主力。

型号	价格
Athlon X2 4600+（盒）	395元
Phenom X3 8450（盒）	785元
Phenom X4 9850（黑盒）	1550元
Celeron E1200（盒）	260元
Pentium E2180（盒）	465元
Core 2 Duo E7200（盒）	940元
Core 2 Duo E8200（盒）	1220元

小林提醒：千元价位有双核、三核、四核处理器可供选择，游戏玩家可酌情考虑。

内存硬盘 DDR2 800 2GB受欢迎 640GB硬盘成热点

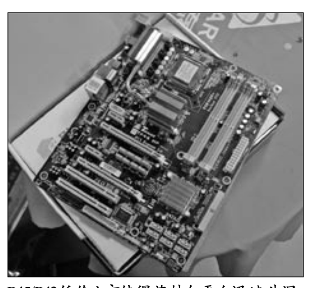
暑促期间内存价格基本保持稳定，DDR2 800内存已经开始全面取代DDR2 667，每GB价格大约在150元左右，仅比后者贵出5~10元。另一方面，随着内存持续保持低价，300元左右的DDR2 800 2GB内存越来越受用户欢迎，不少入门用户直接采用单条2GB内存而非以往两条1GB内存的双通道搭配。硬盘方面，最大的热点无疑要算是近期上市的双碟640GB产品，更大的单碟容量以及不断下滑的价格都充满了吸引力。

型号	价格
金泰克磐虎DDR2 800 2GB	260元
宇瞻黑豹2代DDR2 800 2GB	295元
金士顿DDR2 800 2GB	260元
威刚ADATA DDR2 800+ 2GB	295元
金邦白金条DDR2 800 2GB	305元
希捷酷鱼7200.11 640GB 32MB	699元
西部数据WD6400AAKS	639元

小林提醒：低端平台采用单条2GB DDR2 800内存即可，不必拘泥于双通道。

主板 P45/P43上市价格低 英特尔平台迅速升温

P45/P43主板一经上市就报出了出人意料的低价，一线品牌的P45主板价格已经低至799元，而P43主板的上市价格更是直接定在了499/599元价位。P45主板方面，一线品牌中微星P45 NEO-F仅售799元，直接冲击二三线品牌的市场；1099元的技嘉EP45-DS3L以及1199元的华硕P5Q也是市场上的大热门；相同价位还有其它二三线厂商的高端产品，例如以超频为最大卖点的映泰TPower I45就报价999元。而P43主板市场则主要是二三线厂商的天下，华擎P43Twins1600一上市就报出了499元的低价，特色鲜明的七彩虹战旗C.P43 X5蓝牙版报价也不过599元。在P45/P43的强烈冲击下，目前市场上的P35主板已经少人问津，经销商也开始对其降价促销以求尽快清空库存。



P45/P43低价上市使得英特尔平台迅速升温

AMD平台方面近期相对比较稳定，整合平台依旧以780G主板为主，而MCP78系列主板价格与780G主板基本相当，大多集中在599元价位，并且已经涌现出不少499元价位的产品。而在独立显卡平台市场上，AMD 7系列芯片组主板开始占据越来越大的份额，采用AMD 770芯片组的主板价格已经普遍降至599元，采用AMD 790X芯片组的主板价格也大多只贵出100~200元，性价比相当不错。

型号	价格
微星P45 NEO-F	799元
华硕P5Q	1199元
技嘉GA-EP45-DS3L	1099元
昂达魔剑P45	899元
映泰TP43D2-A7	599元
七彩虹战旗C.P43 X5蓝牙版	599元
华擎P43Twins1600	499元
盈通AN78封神版	699元
映泰TF770-A2+	599元
杰微JWN78AP	599元
捷波悍马HA05-GT	499元
磐正超磐手AP45 GTR	899元

小林提醒：P45/P43价格已经非常实惠，短期内不太可能有大幅降价，可以放心购买

显示器 降价趋势明显 16:9机型抢眼

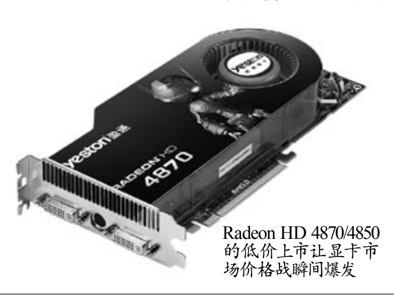
液晶显示器也是暑期价格变动比较频繁的配件之一，从19英寸到28英寸的全线宽屏产品几个都有明显下调。目前19英寸宽屏液晶显示器价格已经降至1299元一线，成为入门配置；20英寸产品的价格则大多要贵出100元左右，一线品牌也开始报出1399元的低价。相对来说，定位主流的21.6/22英寸宽屏的价格要略高一些，主要分布在1599~1999元区间，产品最为丰富。另外值得一提的是，最近市场上不断传出16:9机型的消息，用户期望值颇高。

型号	价格
明基G2000W	1399元
优派VX2240w	1799元
Great Wall L228	1999元
三星2243BW	1999元
LG W2252TQ	1999元
AOC 416V	2999元
瀚视奇HG281D	2999元

小林提醒：全线液晶显示器价格缓步下调，高清用户可期待大屏16:9机型。

显卡 Radeon HD 4850/4870横空出世 价格战全面爆发

或许是压抑得太久了，AMD在新一代Radeon HD 4系列显卡上终于全面爆发，从而将整个显卡市场相对稳定的架构彻底粉碎。高端市场上，性能强劲的Radeon HD 4850上市价格直接定在1500元以内，让GeForce 9800 GTX和GeForce 8800 GT痛苦异常并最终迫使其大幅降价。Radeon HD 4850采用RV770显示核心，拥有800个流处理器，目前不少品牌的价格都定在了1399元。受其压迫，GeForce 9800 GTX的主流价格也已经逐步降到了1399元价位，同时还有更新的、基于55nm工艺的GeForce 9800 GTX+也以1599元的价格推出。顶级显卡方面近期同样是引人注目，AMD推出的新一代顶级显卡Radeon HD 4870上市报价直接定在了2399元，在高分辨率下强劲的游戏性能令人惊艳。而此时，NVIDIA的新一代顶级显卡GTX 260/280不得不大幅降价，从上市之初的2999元/5499元向1999元/3999元靠拢。


Radeon HD 4870/4850的低价上市让显卡市场价格战瞬间爆发

高端显卡的低价策略直接影响到了整个显卡市场结构的稳定，目前市场上中端和低端显卡的价格都在稳步下滑。AMD Radeon HD 3850已经降到了599元价位并开始向499元价位挺进，包括盈通、双敏、昂达、铭ā等各个品牌均推出了599元价格档次的产品，其共同之处在于均采用了256MB显存。对应的，中低端NVIDIA显卡的价格也有明显下滑，其中曾经的明星产品GeForce 9600 GSO/GT都较之前有明显下滑。

型号	价格
XFX讯景GTX280 (GX-280N-ZDF)	4999元
翔升权杖9600GT终结版512M	899元
双敏无极9600GT玩家黄金版	799元
太阳花9600GT变频王	799元
盈通R4870-512GD5豪华版	2399元
华硕EAH4850/HTDI/512M	1799元
七彩虹iGAME4850-GD3 CH版	1399元
迪兰恒进镭姬杀手HD4850	1399元
蓝宝石HD4850 512M GDDR3标准版	1399元
斯巴达克HD3850 256MB	499元
七彩虹镭风3650-GD3 CF黄金版 256M	399元

小林提醒：高端与顶级显卡芯片目前多为公版产品，可以品牌、附件及赠品为选购参考。

【更合理、更全面、更高效】如果你有更好的选购建议和装机方案，欢迎发送邮件至FranklyChen@gmail.com告诉小林。

装机平台推荐：

微型计算机 MicroComputer

进入8月份，天气越来越热了，人在外面走动一下都似乎要被烤焦了。这个时候，除了到一些自然景区避暑之外，最适合的活动就是躲在家中玩游戏、看电影了。最近各类配件的价格都非常实惠，高端显卡的价格更是一泻千里，让游戏玩家兴奋不已。在这个时候，我们特地准备了两套8000元级游戏配置，希望能让大家尽情地游戏。

AMD 8000元级游戏平台

配件	品牌/型号	价 格
处理器	AMD Phenom X4 9550（盒）	1130元
内存	金泰克速虎DDR2 800套装2GB×2	650元
硬盘	希捷酷鱼7200.11 640GB 32MB	699元
主板	磐正超磐手AK790 GTR	766元
显卡	七彩虹iGAME4850-GD3 CH版	1399元
显示器	三星2243BW	1999元
光存储	华硕全能王DRW-2014S1	249元
机箱	酷冷至尊毁灭者RC-K100	299元
电源	Tt金刚KK500A	440元
键鼠	罗技G1游戏键鼠套装	195元
音箱	漫步者R1600T 08款	399元
总价		**8225元**

点评：8000元级配置主要面向中高端游戏发烧友，在保证游戏流畅的前提下获得更好的画面效果。AMD Phenom X4 9550是目前最廉价的四核处理器，可用于构建高标准的四核游戏平台。采用AMD 790X芯片组的主板以及两条2GB内存能够为处理器充分发挥提供良好的保障。在这样的基础上，选择近期拥有超高性价比的Radeon HD 4850显卡，可以在不增加成本的前提下显著提高游戏性能，以满足大多数3D游戏玩家的需求。

英特尔8000元级游戏平台

配件	品牌/型号	价 格
处理器	英特尔Core 2 Duo E8200（盒）	1220元
内存	宇瞻黑豹2代DDR2 800 2GB×2	590元
硬盘	西部数据WD6400AAKS	639元
主板	技嘉GA-EP45-DS3L	1099元
显卡	影驰GF GTX260	1999元
显示器	Great Wall L228	1999元
光存储	明基DW2000	229元
机箱	航嘉凯撒二H402	258元
电源	航嘉多核DH6	399元
键鼠	明基BV110无双游侠套装	99元
音箱	麦博梵高FC361II	399元
总价		**8930元**

点评：由于英特尔新款四核处理器价格较高，因此我们在8000元配置中采用了目前比较热门的千元级双核处理器Core 2 Duo E8200，而这款处理器在多数时候并不弱于对手的多核产品。主板平台我们选择了一线品牌中做工及价格都相当不错的技嘉GA-EP45-DS3L，并搭配两条2GB内存以对处理器提供足够的支持。显卡方面，在新版产品尚未到货的情况下，我们选择了大幅降价的GeForce GTX 260显卡，以获得不错的游戏性能。

责任编辑：陈增林 E-mail: chenzl@cniti.com

市场动向

神舟优雅HP940 (Core 2 Duo P8400/2GB DDR2/250GB/PM45/HD 3470/DVD-SuperMulti/15.4英寸/2.65kg) 市场报价7998元；

东芝Portege M808 (Core 2 Duo T5750/1GB DDR2/160GB/GM965/GMA X3100/13.3英寸/DVD-SuperMulti/2.09kg) 市场报价7699元；

华硕X50Q55SL-SL (Core 2 Duo T5550/1GB DDR2/160GB/PM965/HD 3470/DVD-SuperMulti/15.4英寸宽屏) 市场报价6499元；

宏碁Aspire 4920G (Core 2 Duo T8100/1GB DDR2/250GB/PM965/HD 2400 XT/14.1英寸/DVD-SuperMulti/2.53kg) 市场报价6599元。

近期笔记本电脑市场最热门的话题无疑是英特尔迅驰2平台正式发布，大量新品开始陆续上市。延期近两个月的迅驰2吊足了大家的胃口，也让各个厂商积聚了足够的力量。联想、海尔、神舟、索尼、三星等厂商的迅驰2新品在之前已经陆续曝光，其中不乏采用全新模具的型号，令人眼前一亮。最早曝光的迅驰2平台产品基本上都是独显机型，这或许与英特尔迅驰2平台的整合芯片组一直负面缠身有关。这类迅驰2独显机型的综合性能应该能够让大多数用户满意，唯一让人担忧的就是价格。考虑到成本上涨、清理库存等多方面的因素，大家在8、9月份买到比较实惠的迅驰2独显机型的希望看来是不大了，因为就连一向号称"价格杀手"的神舟的迅驰2新品优雅HP940上市报价都接近8000元。不过从迅驰2平台正式发布当天我们拿到的消息来看，国内厂商中包括神舟、海尔、方正在内的多家厂商都推出了采用GM45芯片组的低价迅驰2机型，其中神舟天运F7300更是直接报出了5699元的低价，相当惊人。



迅驰2平台上市初期，高性价比的老平台机型非常丰富

根据以往的经验，每当英特尔的新移动平台上市时，市场上的上一代平台产品都会进行降价促销以清理库存，而这个过程大约会持续3个月到半年时间。因此短期内迅驰2机型都会保持较高的价格，而市场上的老平台机型则会迎来一段高性价比时期。不过因为迅驰2上市的时间正好位于暑促的中间阶段，在之前各个笔记本电脑厂商基本上已经对旗下老平台机型进行过一次价格调整，并且还伴随了大量的促销活动，因此在近期进行价格调整的老机型并不是太多，部分老机型采用了升级配置的策略，以此来提升性价比。采用Core 2 Duo T5750处理器、2GB内存和250GB硬盘的联想天逸F41A-TFI雪山版现在只要6900元就可以拿到，个性的外观依旧抢眼；刚刚上市的东芝13.3英寸小本Portege M808也采用的是Core 2 Duo T5750处理器，最新报价则为7699元。惠普Compaq Presario V3907TX也刚刚对配置进行了升级，经典的V3000模具以及奥特蓝星扬声器也是许多玩家喜欢的；同样采用了经典模具的宏碁Aspire 4920G最近价格也非常实惠，"宝石"外观和杜比家庭影院认证是其主要卖点。此外，采用Pentium Dual-Core T2390处理器、1GB内存、250GB硬盘和GeForce 8400M G的联想旭日C466A-PX报价仅为4999元；采用相同处理器的东芝M806、索尼CR322的价格分别为5999元和6399元，相对来说也十分低廉。从现在的市场情况看，各品牌的中端机型在升级后基本上都会采用Core 2 Duo T5xxx系列处理器，低端则主要采用Pentium Dual-Core T2390处理器，至于高端，应该会逐步被迅驰2新品所取代。如果大家最近准备购机，可以重点关注前两类产品，价格通常不会超过7000元。

相对于以上这些货源充足、机型丰富的主流产品，本来是暑期热门的超便携电脑近期出现了缺货现象。因为英特尔Atom处理器产能不足，所以目前各个品牌推出的超便携电脑几乎都成了限量版产品，除了华硕EeePC货源较多外，其它如微星Wind U100等目前在卖场的货源已经非常稀少，有兴趣的朋友一定要抓紧时间，因为供货不足的情况很可能会持续整个8月份。不过采用威盛平台的惠普Mini-Note 2133倒是已经陆续到货，只是其高达5999元的价格实在是缺乏吸引力。

新品播报

近期各个品牌均有不少新品推出，其中以下几款值得关注：

海尔T520-P8400G10160RmV

处理器	Core 2 Duo P8400
芯片组	GM45
内存	1GB DDR2
硬盘	160GB SATA
显卡	GMA X4500
显示屏	15.4英寸宽屏 (1280×800)
光驱	DVD-SuperMulti
主机重量	2.8kg
官方报价	待定

点评：采用全新迅驰2平台的家用娱乐机型。



东芝Satellite M308

处理器	Core 2 Duo T5750
芯片组	PM965
内存	1GB DDR2
硬盘	200GB SATA
显卡	Radeon HD 3470
显示屏	14.1英寸宽屏 (1280×800)
光驱	DVD-SuperMulti
主机重量	2.43kg
官方报价	7499元

点评：外观时尚、性能均衡的全能娱乐机型。



联想IdeaPad Y430

处理器	Core 2 Duo P8600
芯片组	PM45
内存	2GB DDR2 667
硬盘	160GB SATA
显卡	GeForce 9300M GS
显示屏	14.1英寸 (1280×800)
主机重量	2.37kg
官方报价	待定

点评：造型大方、性能均衡的新平台全能机型。



热卖产品排行榜

产品型号	价格（元）	处理器	内存	硬盘	显卡	无线网卡	光存储	屏幕尺寸	重量（kg）	性能	功能	做工	便携	服务/附件	总评
01 ThinkPad X61s A4C	16500	Core 2 Duo L7700	1GB	160GB	GMA X3100	802.11a/b/g	N/A	12.1"	1.41	79.8	95	94	85.9	95	89.94
02 惠普Compaq 6910p	16499	Core 2 Duo T9300	2GB	160GB	X2300	802.11n	DVD-SuperMulti	14.1"宽屏	2.5	82.1	95	93	75	88	86.62
03 华硕VX3	32888	Core 2 Duo T9300	4GB	320GB	9300M G	802.11n	DVD-Super Multi	12.1"宽屏	1.68	88.1	91	87	83.2	83	86.46
04 苹果MacBook Pro	14200	Core 2 Duo T9300	2GB	250GB	8600M GT	802.11n	DVD-SuperMulti	17"宽屏	3.08	84.85	93	94	69.2	91	86.41
05 华硕M50Q93Sv-SL	13000	Core 2 Duo T9300	2GB	250GB	9500M G	802.11n	DVD-SuperMulti	15.4"宽屏	2.66	87.45	92	87	75.4	83	84.97
06 戴尔Latitude XT	16199	Core 2 Duo U7700	1GB	80GB	Xpress 1250	802.11n	N/A	12.1"宽屏	1.63	76.3	79	86	83.7	85	82
13000元															
01 惠普Pavilion tx1311AU	10000	Turion64 X2 TL-62	2GB	160GB	Go 6150	802.11a/b/g	DVD±RW	12.1"宽屏	1.94	79.7	84	91	80.6	93	85.66
02 ThinkPad R61 P1C	9500	Core 2 Duo T8100	1GB	160GB	GMA X3100	802.11a/b/g	COMBO	14.1"宽屏	2.4	78.2	87	93	76	91	85.04
03 富士通LifeBook S6510	12300	Core 2 Duo T8100	1GB	160GB	GMA X3100	802.11n	DVD-SuperMulti	13.3"宽屏	1.9	79.2	88	90	81	81	83.84
04 东芝Portege M805	9800	Core 2 Duo T8100	2GB	200GB	GMA X3100	802.11n	DVD-SuperMulti	13.3"宽屏	2.1	81.2	86	89	79	81	83.24
05 东芝Satellite M305	9500	Core 2 Duo T8100	2GB	200GB	HD 3470	802.11n	DVD-SuperMulti	14.1"宽屏	2.4	83.7	86	89	76	81	83.14
06 富士通LifeBook P7230	11800	Core Solo U2500	1GB	80GB	GMA950	802.11a/b/g	DVD-SuperMulti	10.6"宽屏	1.19	73.1	82	90	88.1	81	82.84
07 华硕Z37K725S-SL	10988	Core 2 Duo T7250	1GB	160GB	8400M G	802.11n	DVD-SuperMulti	13.3"宽屏	1.95	78.7	85	87	80.5	78	81.84
08 MSI微星S300(水晶)	9200	Core 2 Duo T7200	1GB	120GB	GMA950	802.11a/b/g	COMBO	13.3"宽屏	1.9	76.2	83	76	81	93	81.84
09 LG P300(UAPB8C)	10200	Core 2 Duo T7500	2GB	200GB	8600M GS	802.11a/b/g	DVD±RW	13.3"宽屏	1.65	82.2	77	87	83.5	76	81.14
10 联想IdeaPad Y510A-ST	9000	Core 2 Duo T8100	2GB	250GB	8600M GT	802.11n	DVD-SuperMulti	15.4"宽屏	2.96	82.95	87	81	70.4	76	79.47
11 索尼VGN-CR382	9200	Core 2 Duo T5850	2GB	200GB	X2300	802.11a/b/g	DVD-SuperMulti	14.1"宽屏	2.5	73.4	86	85	75	76	79.08
12 戴尔Studio 17	9999	Core 2 Duo T8300	2GB	160GB	HD 3650	802.11b/g	DVD±RW	17"宽屏	3.57	82.9	84	85	64.3	76	78.44
13 明基Q41	8999	Core 2 Duo T8100	2GB	160GB	Mirage 3+	802.11n	DVD-SuperMulti	14.1"宽屏	2.4	79.2	82	79	76	76	78.44
14 三星R700-A005	9400	Core 2 Duo T8300	2GB	160GB	8600M GT	802.11n	DVD±RW	17"宽屏	3.18	82.3	73	89	68.2	76	77.7
9000元															
01 ThinkPad R61i DQC	5099	Core 2 Duo T2370	1GB	120GB	GMA X3100	802.11b/g	DVD-SuperMulti	15"	2.72	76.4	84	93	72.8	91	83.44
02 华硕F8H55Sg-SL	5780	Core 2 Duo T5550	1GB	160GB	9300M G	802.11n	DVD-SuperMulti	14.1"宽屏	2.59	80.3	85	87	74.1	76	80.48
03 宏碁Aspire 4920G 811G25Mi	8699	Core 2 Duo T8100	1GB	250GB	HD 2400XT	802.11b/g	DVD-SuperMulti	14.1"宽屏	2.68	82.65	80	83	73.2	80	79.77
04 惠普520	4700	Core 2 Duo T5200	1GB	120GB	GMA950	802.11a/b/g	COMBO	14.1"宽屏	2.3	75.8	77	92	77	76	79.56
05 戴尔500	3100	Celeron-M 540	512MB	80GB	GMA X3100	802.11a/b/g	COMBO	15.4"宽屏	2.7	75.1	74	84	73	91	79.42
06 戴尔Inspiron 1525N	4499	Pentium Dual-Core T2370	1GB	120GB	GMA X3100	802.11b/g	DVD±RW	15.4"宽屏	2.7	77.4	77	83	73	86	79.28
07 东芝Satellite L311	4750	Pentium Dual-Core T2370	1GB	120GB	GMA X3100	802.11b/g	DVD-SuperMulti	14.1"宽屏	2.3	77.3	75	89	77	76	78.86
08 MSI微星PR400	4900	Core 2 Duo T7250	1GB	160GB	GMA X3100	802.11n	DVD-SuperMulti	14.1"宽屏	2.2	78.2	82	76	78	76	78.04
09 清华同方锋锐X410A	5300	Core 2 Duo T8100	2GB	250GB	HD 2400	802.11a/b/g	DVD±RW	14.1"宽屏	2.4	82.45	78	71	76	76	76.69
10 三星R18	3500	Celeron-M 530	512MB	80GB	Xpress 1250	N/A	COMBO	14.1"宽屏	2.39	74	71	69	76.1	76	73.22

我们如何评分？

对笔记本电脑进行评分，最重要的目的就是为了充分满足各位读者的要求，能够在未亲身接触的情况下对产品的各个方面有所了解，同时也能够清楚各个产品的大致水平。在这种前提下，我们选择评分项目之前首先要提出这样的问题：影响笔记本电脑使用感受的是哪些方面呢？首先是性能，笔记本电脑的性能表现是至关重要的，其决定性因素主要是处理器、内存的性能，同时主板、显卡、硬盘等配件的规格也比较重要。其次是功能，一款性能强劲但接口稀缺、功能贫乏的笔记本电脑是无法接受的。然后是做工，这是分辨品牌功底的重要因素。在结束之前三项相对硬性指标的选择之后，我们提出了"便携"这一项目，尽管不是所有人都需要重视这一点，但轻薄、便携不正是笔记本电脑推出的初衷么？最后，"顾客就是上帝"，各个品牌能够为消费者提供怎样的服务也是我们不能忽视的。至此，我们得出了评定一款笔记本电脑等级的五项指标，并在最后得出了一个总评成绩。相信这一成绩足以成为读者评价一款笔记本电脑的客观参考，而这也正是我们评分的初衷。



微星Wind U100

Shopping理由： 轻巧便携、价格低廉

Shopping指数： ★★★☆

Shopping人群： 年轻时尚且经常外出的人群

Shopping价格： 4399元

微星Wind U100整体设计精致紧凑、边角圆润，整机采用白色为主色调，显得时尚感浓郁。采用Atom凌动处理器以及1GB内存的配置，可以满足普通用户的日常使用需求。键盘手感不错，这在小尺寸的超便携电脑中较为少见。屏幕上部内置130万像素摄像头，方便用户进行视频聊天。提供屏幕放大镜功能，在字符过小时可以开启，方便日常阅读。

配置： Atom Z530/1GB DDR2/80GB/945GME/GMA950/10英寸宽屏/1kg

责任编辑：陈增林 E-mail：chenzl@cniti.com

责任编辑：袁怡男 E-mail:mcscdw@163.com

[这厢有礼]

买三星"绝色"、"奥视"显示器，得大礼包！



为了迎接奥运会的到来，三星显示器近期全面开始买就送大礼活动，您只需要购买以下指定款三星显示器即可获赠超值礼包。从7月9日到8月31日期间，消费者凡购买三星绝色T220、T220G、T240、T260显示器，即送价值为198元的漫步者音箱，全国共计50000套；购买三星绝色T190、T200显示器，即送价值为69元的罗技键盘，全国共计50000套；购买三星奥视TV2232MW显示器，即送价值168元的罗技键鼠套装，全国共计6000套。

翔升权杖9600GT终结版降价至899元还送金士顿内存

近日，翔升权杖9600GT终结版显卡的官方零售价降至899元，并且促销期间购买者还可获赠1GB的金士顿DDR2 800内存。该内存目前的市场价格大约在140元左右。也就是说，翔升权杖9600GT终结版实际上的价格相当于759元，与普通GeForce 9600 GSO的价格相当。

买宇瞻2GB DDR2 667笔记本内存送螺丝刀

宇瞻这款2GB DDR2 667规格的笔记本内存的市场售价为289元，同时还享有三年包换、终身保固的优质售后服务。宇瞻这款笔记本内存还随包装赠送螺丝刀一把，方便消费者拆开笔记本电脑进行升级，非常实用。

购华硕无线路由器送环保购物袋



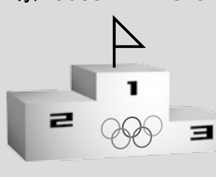
华硕近日正式宣布：凡在2008年7月10日至8月28日期间购买华硕无线路由器WL-330gE或WL-500gPV2的用户，即可获赠具有华硕环保购物袋。本次华硕共推出了两款环保袋款式供大家选择，分别以清爽纯净的蓝色和生机盎然的绿色为主色调，设计简洁时尚。该环保购物袋采用帆布制作，结实耐用并且绿色环保。

KTC E-IPS技术显示器为IT技术人员送好礼

最近，KTC全新推出了采用E-IPS技术的LCD显示器系列产品。KTC E-IPS技术LCD显示器具备更加清晰、鲜明的动态画面，拥有广视角、无色变的硬屏LCD技术，同时还具备低能耗、环保省电等优势。从即日起，购买KTC E-IPS技术显示器的IT工程师或者IT技术人员都可以通过有效证件及名片获赠高档手表一块。

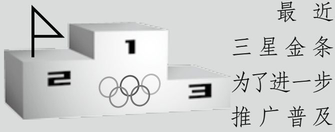
[高台跳水]

影驰GTX260猛降1000元，通杀Radeon HD 4870



最近Radeon HD 4870风头正劲，不过要说3D性能，当然还是GT200核心的GeForce GTX260/280更强。现在NVIDIA阵营中终于大开杀戒，影驰GTX260率先疯狂降价1000元，以惊人的1999元价格直击Radeon HD 4870。更低的价格，更优秀的游戏性能，这回相信NVIDIA Fans们可以满意了吧？AMD方面会怎样反应呢？值得期待！

终于跌了一半！三星金条1GB DDR3 1333破冰体验价499元



最近三星金条为了进一步推广普及DDR3内存，再次推出破冰"体验价"活动！其1GB版本的DDR3 1066与DDR3 1333分别打出449元和499元超低价，其中1GB DDR3 1333仅比前者多出50元，与DDR3内存的早期价格相比更是跌了一半以上。三星金条1GB DDR3 1333内存采用6层PCB电路板设计，相对于DDR2内存来说具有功耗低、频率高的优势。

微星P45 Neo3-FR主板限时限量降价199元！



从2008年7月7日起至8月8日，微星P45 Neo3-FR主板进行限时限量促销。该主板原价1198元，促销价仅为999元，降价幅度高达199元，但是全国限量2008片，先买先得！P45 Neo3-FR主板采用全日系固态电容、北桥特别提供两相供电并采用热导管散热设计，还有硬件OC-Jumper超频跳线，是中端玩家的不错选择。

MC 有售后纠纷？找求助热线 Hot Line

特别提示：发送EMail求助时，别忘了署名和留下准确的联系方式（手机或座机）。同时也提醒各位，请按照下边的格式发送EMail，在邮件主题中注明涉及品牌、求助大致问题，并在邮件中留下您的联系电话及姓名，这样将大大有利于我们的处理，也方便您的求助快速解决。

参考格式：

邮件主题：XX品牌XX显卡，使用时频繁花屏如何解决？

邮件内容：产品购买时间、购买商家、故障详细描述及现有解决办法等

联系人及联系电话（非常重要）

除继续关注传统电脑配件和笔记本电脑外，细心的读者或许已经发现MC近期在内容上增加了与电脑密切相关的新硬件产品的报道，包括智能手机、数码相机和投影机等。而随着与MC一起领略这些产品魅力的读者增多，大家遇到的售后问题也被慢慢地暴露出来，如果您遇到了这类产品的售后困难，请记得找MC求助热线，我们将一如既往地为您和厂商搭起解决问题的桥梁。

过保产品是否还可享受维修服务？

求助品牌：影驰

涉及产品：显卡

厦门读者陈晓明问：我在2006年7月购买了一块影驰GF6600GE AGP-8X 128MB显卡，上个月使用时突然出现故障，送电脑维修公司检测，回答说是显卡核心不稳定，无法维修。请问，我还能享受影驰公司的保修服务吗？如何送修？

处理结果：寄回检测

影驰回复：由于我们2007年1月1日以前购卡的客户享受的是1年免费、2年有偿的质保服务，所以用户的卡在有偿质保期内需付费维修。但是遇到停产很久的产品，可能会有缺少物料不能维修的情况，所以不保证一定可以维修。例如这位用户的产品，如果真是显示芯片损坏，那就确实没有物料可供替换维修了。但我们还是建议他将产品返厂再仔细检查一下，查清具体是哪里出问题。返厂地址：（邮编：518040）深圳市福田区竹子林紫竹六道敦煌大厦10楼 深圳市嘉威世纪科技有限公司 王进（收），联系电话0755-88376198-619。

找不到经销商如何质保？

求助品牌：希捷

涉及产品：迈拓硬盘

中山读者刘晓宁问：我于2006年4月底在深圳购买了一块迈拓DiamonMax 10硬盘。近期出现故障，完全不能使用了。询问中山的经销商，都说不能代为质保，没有办法，我只能找MC帮忙了。

处理结果：联系代理商质保

希捷回复：这位用户可以联系你就近的代理商质保，详细情况请致电800-810-9668希捷免费客户服务电话咨询，或者登录希捷官方网站http://www.seagate.com/www/zh-cn/support/warranty_&_returns_assistance/查询。

个人用户如何返修问题产品？

求助品牌：升技

涉及产品：主板

常州读者孙诚问：我去年7月在杭州买了一块升技IB9主板，在近期的使用中出现故障。于是我联系上海升技公司，可是他们说不接受私人用户返厂维修，要我把主板发到苏州或南京代理商那里，我本人在江苏常州，我的主板还在质保之内。请MC帮我问问升技，作为个人用户的我，究竟要怎样去保修？

处理结果：代理商转保

环瑞回复：环瑞国际贸易（上海）有限公司不接受个人用户的返修，只接受代理商的返修件，故这位用户必须找代理商进行返修。但由于此事较为特殊，我们会请南京(或苏州)代理商主动与这位用户联系协调，到时再请他将主板寄往南京(或苏州)代理商走售后流程。

MC：除了周到的售前服务，商家似乎更应该为用户提供便捷的售后服务体系。

读者来信

亲爱的MC编辑：

十分感谢你们能够帮助我解决售后问题，现在华硕方面已经同意为我的Z53Q23JR-SL笔记本电脑更换外壳啦。在此，我祝愿MC越办越好，我会一如既往的支持你们的杂志。

南京读者 郭 鹏

MC：在帮助7月下期的这位读者将求助邮件发往华硕后，MC很快便收到他们给予的解决方案，并表示会主动联系郭鹏读者。今天接到郭鹏的回复，我们可以看出华硕在售后服务方面还是言行必果的。

笔记本电脑求助专区

涉及品牌：神舟

南京读者朱先生问：我2007年3月5日在南京购买了一台神舟笔记本电脑，在前两天的使用中不小心将饮料泼入键盘，当场导致键盘按键失灵。但我悉知神舟笔记本电脑的键盘保修期为两年，请问，在保修期内，维修费用是多少？

处理结果：有偿维修

神舟回复：根据我们的保修条例和你电脑的实际情况，属于“因使用不当或不准确的操作或使用不合格物品所造成的部件损坏”，即人为因素的损坏。针对这种损坏的维修，我们是按照“神舟电脑有偿服务收费标准”来进行有偿维修的。目前，更换键盘的价格大概在280元左右。如想了解更具体的情况，请咨询神舟售后服务热线800-830-7108。

MC：每一台电脑，都需要我们更细心的爱护和维护，就算是为了节省下这些不必要的开支，也请你在电脑使用区内自动屏蔽掉各种饮料和食物吧。



蓝光COMBO破千元
高清普及敲门砖？

用于高清视频播放的HTPC，自然要配上蓝光光存储设备才更加完美。不过，在2月份格式之争终结后的很长一段时间里，蓝光光存储设备都是高价的代名词，即使是蓝光光驱也少有1500元以内的产品。而近期蓝光COMBO接连跌破千元，似乎让我们看到了高清普及的曙光。

文/图 杨 扬

东芝宣布放弃HD DVD标准，让新一代高清格式之争尘埃落定。而在暑期刚刚开始之时，就从市场上传来了一线日系品牌蓝光COMBO跌破千元大关的消息。低价蓝光COMBO的出现会带来怎样的变化，蓝光普及时代是否已经来临了呢？

蓝光COMBO破千元

高清标准之争刚有定论之时，市面上少有1500元以内的蓝光光驱，刻录机和播放机的价格更大多在4000元以上。但是仅仅等到6月下旬，支持2X蓝光读取并支持DVD刻录的蓝光COMBO先锋BDC-S02的公开售价就降至999元。时隔不久，松下也将型号为SW-4586的蓝光COMBO推向市场，988元的价格直逼先锋。针对此次蓝光COMBO的价格破冰行动，我们专门咨询了先锋亚太地区光存储事业部部长于绪洋先生。于先生认为，在蓝光产品刚刚上市时，蓝光光头及其组件的价格非常昂贵，这与DVD的发展历史是类似的。现在工厂的良品率已经大为提高，因此蓝光产品的制造成本大幅降低，为产品的大规模降价提供了条件。



一线厂商蓝光COMBO率先打破价格坚冰，推动蓝光市场成熟。

对于高清爱好者来说，900多元的蓝光COMBO显然更有性价比，而且更容易实现HTPC的高清解决方案。在这方面，价格相对低廉的蓝光光驱曾经有一席之地，但先锋、松下等一线厂商降低蓝光COMBO售价已经打乱了众多光存储厂商的步伐。蓝光COMBO是蓝光光驱与蓝光刻录机之间的过渡产品，在突破千元底线之后，必然会引起整个蓝光光存储市场的价格下滑，在冲击蓝光光驱的同时推动用户接受蓝光产品。而对于低价蓝光COMBO与蓝光光驱之间的竞争，先锋认为不论推蓝光光驱还是推蓝光COMBO，都只是各个厂商自身的市场策略而已，这些都是蓝光刻录机普及之前的过渡产品。但如果蓝光COMBO做得比蓝光光驱更便宜，那么为什么还要去买功能更少、价格更贵的蓝光光驱呢？

普及进展比DVD更快

日系厂商首次打破价格坚冰，将蓝光COMBO的价格拉入千元以内，表明了索尼、先锋、松下等蓝光阵营厂商在这个暑期做大蓝光光存储市场的决心。毕竟6年的标准争执已经耗费了大量的精力，尽快扩大市场是所有人的共同目标。那么，蓝光光存储产品究竟何时才能普及呢？为了解答这个问题，我们不妨回顾一下DVD产品出现价格雪崩的2005年。当年CD刻录机和DVD光驱虽然价格便宜但功能欠缺，8X DVD刻录机才刚刚跌破千元，而COMBO的价格已经降至300元以内，性价比无人能及。

历史总是惊人的相似，现在的蓝光COMBO就颇有些当初COMBO的风范。并且我们有理由相信，随着蓝宝COMBO光头良品率的进一步提升以及台系厂商的加入，蓝光COMBO的价格必然还会大幅度下调，从而更快速地压缩DVD刻录机与蓝光光驱的市场空间。另一方面，日渐丰富的蓝光影碟资源也推动了蓝光设备的推广。之前爱好者只能通过网络及其它渠道获得国外发布的蓝光影碟，而自7月8日开始内地正版蓝光影碟也会陆续发布，这也推动了用户对蓝光光驱及蓝光COMBO的需求。

但是对于蓝光刻录机，想要快速缩小与蓝光COMBO的差价还比较困难。目前蓝光刻录每GB成本大约是DVD刻录的5倍，在BD-R盘片没有大幅降价的情况下，蓝光COMBO或许是高清用户最理想的选择。至于蓝光刻录机，先锋认为BD-R的价格会在今年降到50元以内，并且还有进一步降价的空间，届时蓝光刻录市场才能全面启动。MC



AMD凶猛，NVIDIA凶险

千元显卡大战引发市场动荡

称Radeon HD 4850是今年暑期最受DIY玩家关注的显卡，相信大家不会有异议。没人料到，这个仅售1399元的家伙竟能挑落2000多元的对手；更不曾料到的是，这款产品竟引起了整个显卡市场的激烈动荡，大战就在今夏。

文/本刊记者

稍有资历的DIYer都会记得，ATI（现已被AMD并购）显卡上一次在市场上风光无限还是Radeon 9550时代，之后虽然也曾推出过数十款产品，但风头很难盖过同档次的NVIDIA产品。不过，随着Radeon HD 4850上市开卖，AMD显卡的不利局面很可能被彻底扭转。

Radeon HD 4850风头正劲

核心代号RV770的Radeon HD 4850拥有800个流处理器，标准核心、流处理器和显存频率分别为625MHz、625MHz和1986MHz。至于新特性，在上一期MC评测室《ATI新悍将Radeon HD 4850登场》文章中已有详细说明，这里不再多说。事实上，Radeon HD 4850并非为发烧友设计的顶级显卡，在AMD的一系列RV770产品中，规格相对偏低的Radeon HD 4850只能算是中低端。然而就是这样一块上市价格为1399元的显卡，在多项测试中打败了NVIDIA上一代顶级显卡GeForce 9800 GTX，后者当时的价格可是在2000元以上。毫不夸张地说，除了天价的GeForce GTX 280和GeForce 9800 GX2外，N卡方面几乎没有一个是Radeon HD 4850的对手。更让NVIDIA始料未及的是，Radeon HD 4850的铺货速度出奇地快。尽管初期上市的都是公版产品，都是1399元，但不同品牌异常整齐地推出各自的产品，还在显卡销售中加入了很多促销活动，让本来就已经非常超值的Radeon HD 4850显卡看起来更加诱人。

显卡市场洗牌在即

近段时间以来，显卡市场可谓是全乱套了。究其原因，这都是AMD Radeon HD 4850上市所引发的。

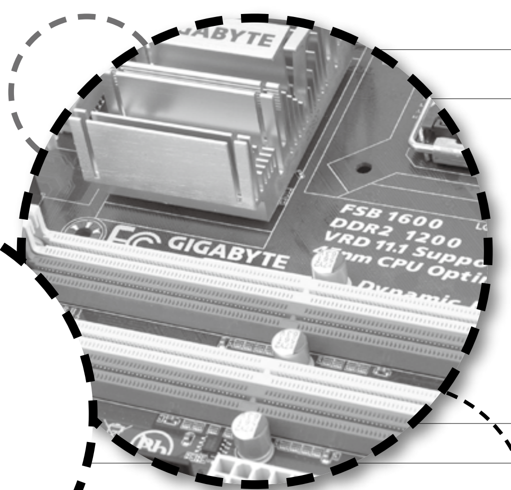
为了应对Radeon HD 4850造成的冲击，NVIDIA在新品GeForce 9800 GTX+未上市之前，将GeForce 9800 GTX的参考价格迅速调整至199美元。比如，昂达9800GTX 512M DDR3从2499元降至1899元，索泰N9800GTX-512D3则直接报出了1399元的最低价。不过，目前来看效果不甚理想。首先，精明的消费者并不怎么买账，毕竟Radeon HD 4850的性能略高于GeForce 9800 GTX，而价格两者基本持平，性价比的天平明显倒向了前者；其次是各品牌针对GeForce 9800 GTX降价的执行力度不一。原本GeForce 9800 GTX因定位于高端而备货有限，加之不少品牌在该系列显卡的投入力度甚微，因此目前响应NVIDIA降价的厂商寥寥，仅有少数几个品牌跟进。

牵一发而动全身，除了将GeForce 9800 GTX的价格压到199美元，GeForce 9800 GT、GeForce 9600 GT、GeForce 9600 GSO等中端显卡的价格也将有10～20%的下调。如此一来，原本处于千元价位的GeForce 8800 GT、GeForce 9600 GT超频版以及Radeon HD 3870等显卡再也稳不住了，很有可能迈入700～900元主流价位；相应地，GeForce 9600 GSO、GeForce 9600 GT的价格很可能在500～700元之间；GeForce 8600 GT以及Radeon HD 3850、Radeon HD 3690则彻底沦为500元以下入门级产品；至于更低端的GeForce 8500 GT、Radeon HD 3650等，难逃被清洗的命运。

有消息称，NVIDIA的首款55nm产品GeForce 9800 GTX+的上市价格约合人民币1550元，而且在短期内很可能调价至1300元以下。

显卡入手正合时宜

众所周知，显卡市场上NVIDIA和AMD双雄斗法的状况已经维持了好几年。Radeon HD 4850凭借优异的性能表现和相对便宜的价格，打乱了NVIDIA长期以来的产品和价格体系，让其措手不及。对于消费者而言，如此多的显卡能够同时降价终归是好事一件，新装机或升级显卡正合时宜。接下来，我们将在下一期为各位带来Radeon HD 4850和其它显卡的销售情况和市场反响，以及各家新品发布之后的显卡市场新格局，敬请期待！MC



决战"4"时代

P43/P45上市 影响深入分析

英特尔作为桌面平台的主导厂商之一，每一次芯片组更新换代都会造成全面的变革。而此次4系列芯片组在复杂背景下推出，从一开始就对上游厂商、渠道商以及经销商产生了深层次的影响……

文/图 棉布衬衫

2007年末，台系主板厂商透露：英特尔计划在2008年第2季度推出多款4系列芯片组，这是英特尔4系列芯片组第一次比较清晰地暴露在大家面前。当时英特尔计划推出集成显示核心的产品G45和面向主流的P45芯片组；针对注重价格的用户，还有集成显示核心的G43来代替G35、G33以及G31。今年2月末，英特尔又宣布新增入门级芯片组P43。

在临近推出的5月，4系列芯片组爆出P45/P43出现PCI-E兼容性问题，G45/G43出现VC-1视频硬件解码问题。随后英特尔迅速解决了相关问题，并宣布将努力提升G45/G43的图形核心运行频率到800MHz。6月初的台北电脑展Computex 2008上，全线4系列芯片组终于面世，并在6月第3周正式向相关主板厂商供货。至此，英特尔再度拉开其芯片组全线更新换代的序幕，这也是继P965和P35后，英特尔最重要的一次主板芯片组换代。

4系列芯片组定位解析

4系列芯片组主要由X、P、G、Q 4个系列组成。从表1中我们可以看出，X48针对追求性能的高端用户，是4系列中最顶级的芯片组。它支持1600MHz FSB，为了配合X48，英特尔专门推出了支持1600MHz FSB的Core 2 Extreme QX9770处理器。同时，X48支持DDR3 1600规格，只要内存支持英特尔XMP（eXtreme Memory Profile）1600规格，就会被自动设定为DDR3 1600 CL8-8-8@1.8V。

整合图形核心的G45和G43，为用户提供了更加经济的整体解决方案，这两款产品将更多用于品牌机的批量采购，对DIY市场影响较小。此外，英特尔还发布了针对商务用户的Q45和Q43，这两款主板由于内置英特尔博锐技术，能够配合对应的处理器虚拟化技术，为企业用户提供更加高效的电脑管理和安全策略支持。



英特尔主板Roadmap清晰揭露产品定位

表1：英特尔4/3系列芯片组规格对比

芯片组	G45	G43	P45	P43	P35	X48
接口	LGA 775	LGA 775	LGA 775	LGA 775	LGA 775	LGA 775
支持FSB	1333/1066/800/533	1333/1066/800/533	1333/1066/800/533	1333/1066/800/533	1333/1066/800/533	1600/1333/1066/800/
支持内存	DDR2 667/800、DDR3 800/1066/1333	DDR2 667/800、DDR3 800/1066	DDR2 667/800、DDR3 800/1066/1333	DDR2 667/800、DDR3 800/1066	DDR2 667/800、DDR3 800/1066	DDR2 667/800、DDR3 1066/1333/1600
交火类型	×	×	x8+x8	×	x16+x4	x16+x16
整合显卡	√	√	×	×	×	×
PCI-E 2.0	√	√	√	√	×	√
南桥	ICH10（R）	ICH10（R）	ICH10（R）	ICH10（R）	ICH9（R）	ICH9（R）
PCI-E Lane	PCI-E 2.0 x16×1	PCI-E 2.0 x16×1	PCI-E 2.0 x16×1	PCI-E 2.0 x16×1	PCI-E 1.1 x16×2	PCI-E 2.0 x16×2
RAID	0,1,5,10	0,1,5,10	0,1,5,10	0,1,5,10	0,1,5,10	0,1,5,10
SATA	6个	6个	6个	6个	4个/6个	4个/6个
USB接口	12个	12个	12个	12个	12个	12个
音频	HD Audio	HD Audio	HD Audio	HD Audio	HD Audio	HD Audio

对于DIY市场而言，4系列中最重要的产品无疑是P45和P43，他们是4系列的主力军，其中P45将覆盖追求高性能的用户和主流市场。和P35相比，P45芯片组并没有太大的规格提升。最大的区别是P45支持新的VRD 11.1供电规范，能够支持45nm处理器的C4节能技术；支持PCI-E 2.0显卡接口，并且支持x8+x8交叉火力模式；南桥搭配了ICH10R。

Intel® 4 Series Chipset
Consumer Discrete Gfx SKUs
No Change

Intel® P45 Express Chipset
Tunable performance solution with dual Gen 2 PCI Express graphics, DDR3 1333 and 2 DIMMs/channel

Intel® P43 Express Chipset
Mainstream flexibility with single Gen 2 PCI Express graphics, DDR3 1066 and 2 DIMMs/channel

Key Feature Differentiation[1]	P45	P43
PCI Express* Graphics (PEG)	1x16 or 2x8 Gen2	1x16 Gen2
Max FSB speed	1333	1333
Max memory speed (using DDR3)	1333	1066
FSB / DDR Tunability	Yes	Limited
Memory channels / DIMMs per channel	2 / 2	2 / 2

P43是P45的简化版本，定位更低。

P43是P45的简化版本，在P45的基础上去掉了对交叉火力的支持，以更低的价格征战入门级市场。有主板厂商透露，由于P43就是体质不好的P45芯片组屏蔽掉交叉火力功能的简化版本，因此在超频性能上可能会有一些先天性不足。不过，类似的市场策略，在英特尔每一代芯片组和处理器上已经重复上演过很多次，用户也已经习以为常了。

上市引发主板厂商大战

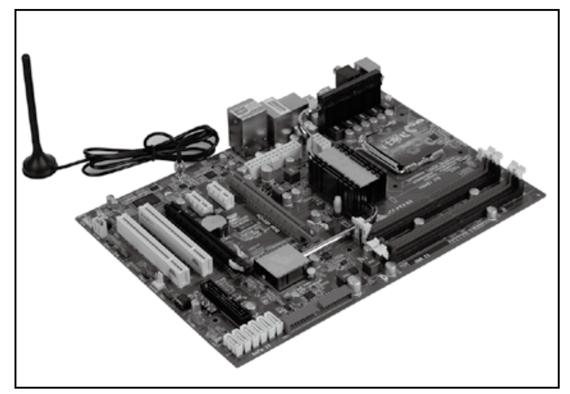
英特尔每次发布新平台芯片组，就意味着又一轮主板厂商的洗牌，这对不少二线厂商而言尤其重要。换言之，新平台芯片组的出现，为厂商重新吸引消费者眼球提供了绝佳机会。对希望更上一层楼的品牌而言，可以通过各类特色功能和技术吸引消费者，转移他们对其它品牌的关注度。而强势主板品牌则往往通过继续在各种卖点上领跑，保持领先地位。

和P965/P35仅一年左右的主流市场寿命不同，P45/P43将是未来较长一段时间内的主流产品。由于诞生的恰逢其时，英特尔认为P45主流市场寿命将至少有两年左右。结合英特尔在处理器方面上的规划——未来LGA 1366平台主打高端市场，低端市场继续由成熟的LGA 775平台固守，采用LGA 775接口的Yorkfield 4核处理器直到2009年末甚至2010年初才会退市；我们不难看出P45芯片组的延续性。而且即便LGA 775接口退出历史舞台，也并不代表P45芯片组无法支持后续的LGA 1366处理器。既然当年有LGA 775接口的865主板出现，那么主板厂商推出对应的LGA 1366接口P45也并非不可能。因此，主板厂商普遍认为，P45将会是近3年来，最有希望在市场寿命上和865系列相媲美的芯片组。

主板厂商普遍对P45非常看好，认为如果在P45发布后抢先得到用户的认可，那么在未来的推广和收益上无疑将会事半功倍。基于这种想法，在P45芯片组尚未正式出货时，主板厂商之间就已暗战不断。一线主板厂商中，技嘉作为英特尔的亲密合作伙伴，供货自然可以得到保障。而华硕由于在销量上有更大的期望，为了保障P45的供货，不惜以对英特尔所有零组件的采购总量为条件来获得第一优先供货权。

产品策略上，以华硕为代表的一线厂商也一改往日“新品上市赚取较高单品利润、旧有产品降价跑量”的策略，而是直接祭出了价格武器。上市之初，华硕、技嘉、微星3家一线主板厂商P45主板最便宜型号的售价分别为1199元、1099元和799元——直接将P45系列定在了主流价位。迫于一线主板厂商的压力，其它主板厂商不得不跟风降价。而为了避开一线厂商在P45主板上的锋芒，一些二三线主板厂商如华擎和斯巴达克在一开始就推出了售价499元的P43主板，七彩虹还推出了非常有特色的蓝牙版P43主板战旗C.P43 X5，报价仅为599元。回想P35主板上市之初，多数一线厂商P35最低售价都集中在1500元以上，当时创造P35上市最低价的主板厂商之一致铭，对应的产品售价也高达888元。

上市时间相差一年，定位相同的两代产品上市价格却有如此大的差距。对此，某一线主板厂商有关人士透露：从根本上看，英特尔4系列的推出，更多的是厂商主导



厂商还推出了一些特色鲜明的产品以提升性价比

市场的行为。P45/P43其实相对P35而言，主要的技术规格提升就是支持PCI-E 2.0规范，而这显然不足以支撑高于仍在销售的P35主板太多的价格。而在英特尔的力推和规划之下，2008年P35芯片组的供给量会逐步减少。据台系主板厂商透露，到2008年末，P35的市场大部分将会被P45和P43取代，英特尔还会推出P41征战入门级市场。在P35供给量开始减少以及厂商看好未来P45市场寿命这两大前提下，主板厂商为了抢得未来P45的市场先机，最终一反常态地挑起了P45/P43的价格战。

P45/P43降价压迫P35经销商很难受

从表2中我们可以看出，一线厂商如微星最便宜的P45主板价格已经杀到799元，而不少品牌的P43更是杀到了499元价位。受P45/P43的挤压，P35主板的空间日渐狭窄，价格主要集中在499元、599元和699元三档上。主板市场上最具影响力的品牌华硕，今年在价格策略上一直比较激进，从P45一上市开始，就积极向千元价位靠拢。而在P965和P35新品上市时，华硕几乎都是等待市场整体价格下降后，才跟进降价的。

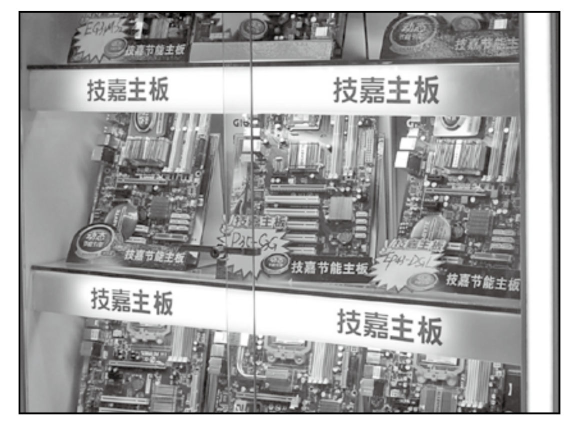
卖场中有部分商家对P45期望过高，一开始购进不少主板，但很快就因为市场多数品牌的P45主板跟进华硕等一线厂商的降价策略而损失不少。多数经销商均认为：由于新上市的P45存在较大的降价空间，一旦华硕等一线厂商频繁地降价，主流品牌都要被动跟进。因此不少经销商都不敢大批量进货，害怕价格突变而被“套牢”。

另一方面，定位较低的P43主板目前价格相对比较平实，多集中在499～699元之间价位。部分经销商认为这个价格区间是相对比较安全的，没有P35主板库存压力的经销商已经开始着力推销P43主板。而那些P35库存压力较大的商家，还在期望通过一系列的降价手段先将P35主板的库存清空。毕竟目前P35仍算是不错的产品，但是奈何大势已去，如果不及早清理恐怕会损失不小。

表2：主流品牌P35/P45/P43主板对照

	P35主板价位线	同品牌P45主板	同品牌P43主板
699元	华硕P5K SE	华硕P5Q（1199元）	/
	技嘉GA-P35-S3G	技嘉GA-EP45-DS3L（1099元）	技嘉GA-EP43-S3L（799元）
	微星P35 NEO-F	微星P45 NEO-F（799元）	微星P43 Neo（699元）
	昂达魔剑 P35	昂达魔剑P45（899元）	昂达P43S（599元）
	捷波悍马HI03	捷波悍马HI04（尚未上市）	/
	富士康P35AX-S	富士康P45A（1088元）	富士康P43A（860元）
	升技IP35-E	升技IP45 MAX（尚未上市）	/
599元	盈通P35封神版	/	/
	映泰P35D2-A7	映泰TP45D2-A7（899元）	映泰TP43D2-A7（599元）
	七彩虹C.P35 X5 Ver2.0	七彩虹C.P45 X7（899元）	七彩虹战旗C.P43 X5蓝牙版(599元)
499元	斯巴达克黑潮BI-100	/	/
	铭瑄MS-P35	/	/
	华擎4Core1600Twins-P35	华擎P45R2000-WiFi（999元）	华擎P43Twins1600（499元）
	梅捷SY-P35-G	/	/

而一些长期泡在卖场中的资深玩家则认为：在目前P45价格下调的情况下，一线厂商的P45主板相对而言是不错的选择，相比同品牌的P35优势明显，并且未来升级的潜力比较充足。不过如果从务实的角度出发，普通主流用户购买二线厂商的P35也是不错的选择。毕竟P35在上一代产品中的定位是中高端，且产品更加成熟。相同价位的P43相比P35除开支持PCI-E 2.0规范外，并没有很明显的优势，而P35支持交叉火力的优势也会很快被大量的破解版P43超越。另外尽管目前同价位的二线厂商P35主板在某些方面仍有优势，但一些比较有特色的厂商通过推出破解P43超频限制、集成对Wi-Fi或者蓝牙的支持等特色功能来提升P43的性价比，在市场中也获得了更注重功能实用丰富和可玩性的用户认可。



P45/P43与P35同时在市场上销售，并逐步进行替换。

写在最后

虽然厂商们各自绞尽脑汁地推出具备特色的产品，并且放低身段将价格拉入主流区间。但是今年市场旺季不旺的格局已经初步显现，在前有市场买气不足、后有英特尔全线产品强势推进的双重压力下，今年暑期的主板市场可能面临很大的压力。有不少经销商担心，主板厂商在P45和P43大量芯片组推出的压力下，如果P35清理库存不顺，恐怕又会再度出现P35齐刷刷降至399元的价格大战。不少经销商为了应对这一可能，已经开始积极通过搭配处理器套装、板卡套装整体让利的模式，来加速P35主板的清空，以便尽早转入4系列主板销售。MC



MC编辑陪你装机

从现在起，MC编辑将会陪你一起装机。你必须居住在重庆主城区，且近期需要装机，请发送E-mail至mcdiy365@gmail.com或wuj@cniti.com告诉我们，邮件主题注明：MC编辑陪你装机。同时，还需随信告知以下信息：预算、用途、配置要求等，并留下你的真实姓名、联系方式。我们将不定期地选出符合条件的读者，并及时与之联系。待装机完成后，我们会将装机过程刊登在杂志上和大家一起分享。

文/图 本刊记者

马女士的个人资料

年龄：保密

职业：某企业视觉设计师

预算：3500元左右

需求：受马女士的委托，需要为其还在上初中的侄子配一台电脑，预算在3500元左右。考虑到马女士的侄子对电脑的了解才刚起步，因此性能方面只要能满足时下的主流应用（如Office文字处理、多媒体课件学习、影音播放、上网、聊天以及简单网游等）即可。不过，这个年龄段的孩子求知欲比较强，很可能一年半载后原有配置就已经无法满足其应用需求了，留下足够的升级空间也是我们不能忽略的。

事实上，在3500元价位上我们没有太多的选择，因此更看重产品的性价比。这次我们选择的是AMD 780G整合平台，预算有限是因素之一，更重要的是Athlon X2 4600+双核处理器（主频为2.4GHz）加780G主板的组合，应付前文列出的那些主流应用不成问题。如果换作独立显卡，在这个价位所能买到的产品未必比780G主板的显示性能强。而选用的七彩虹C.M780G X5主板上还集成了128MB DDR2显存，这让780G原本较好的游戏性能更是如虎添翼。键鼠和音箱是马女士点名要求必须加强的，其余配件则基本上是目前的主流低端产品。

需要说明的是，因为工作脱不开身，我们无法事先到本地电脑城打探行情，于是参考了北京中关村市场的报价。恰逢有商家搞促销，明基G2000W 20英寸宽屏LCD的价格被调到1399元，十分超值。不过，这毕竟是个别商家的行为，在重庆是否能以如此优惠的价格买到同型号产品，我们也没有太大把握。一般地，多数配件在重庆DIY市场的报价要比北京的略贵，因此我们将情况向马女士进行了说明。

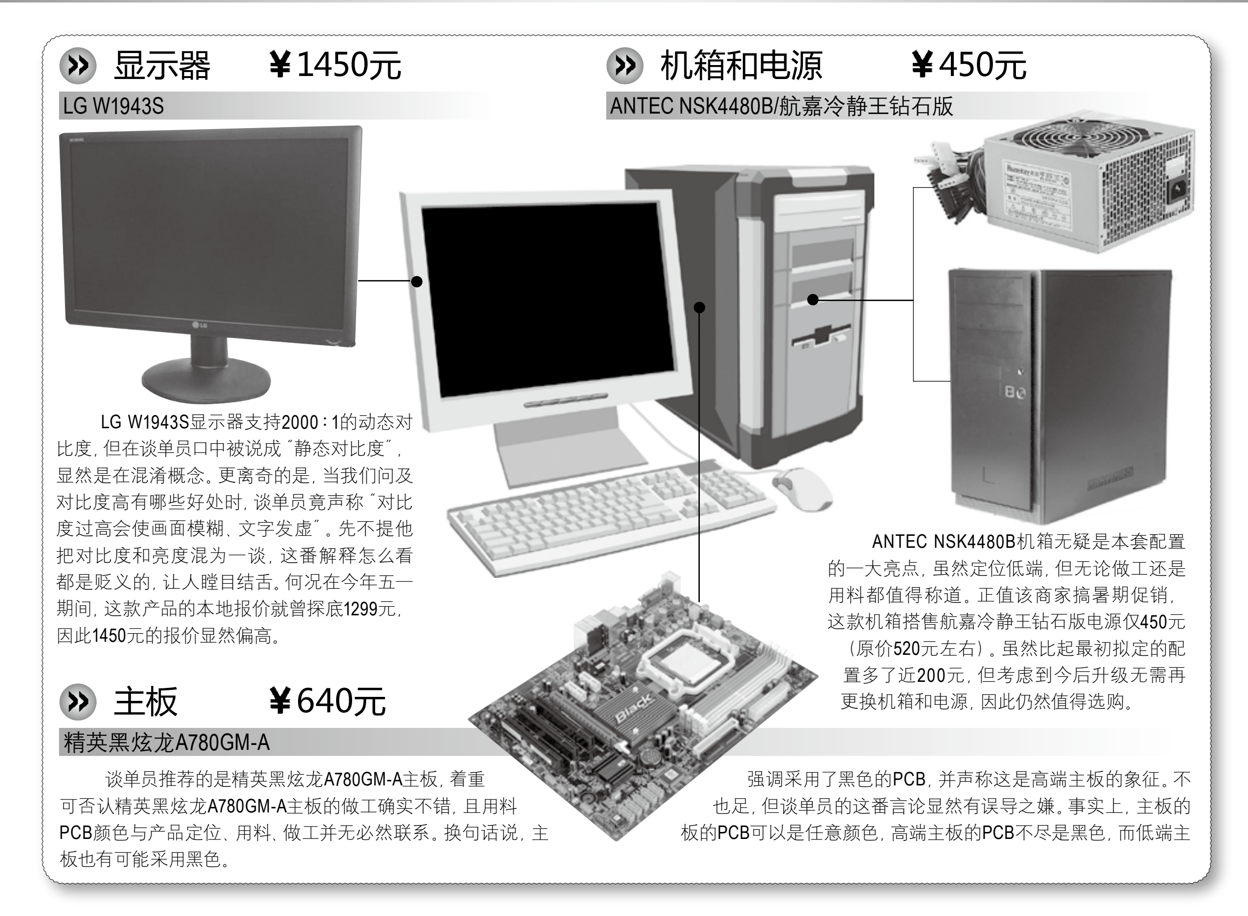
初定配置（价格采集自北京中关村市场，仅供参考）		
CPU	Athlon X2 4600+（盒）	375元
主板	七彩虹C.M780G X5	599元
	或其它品牌780G主板	600元以内
内存	金泰克DDR2 800 1GB	150元
硬盘	希捷酷鱼7200.10 160GB	310元
显卡	主板集成	N/A
显示器	明基G2000W	1399元
	三星943NW或飞利浦190SW8作备选	1299元
光存储	索尼DDU-1615S	150元
机箱/电源	未定	300元
键盘/鼠标	微软光学极动套装	139元
音箱	漫步者R1000TC北美版	200元
摄像头		60元



实战谈单

来到本地一知名商家处，和上期MC编辑陪你装机遇到的重重消费陷阱相比，这次谈单员推荐的配置要实在得多。不过，谈单员对主板、显示器、机箱、电源等配件的选择给出了“更好建议”，一番专业术语为主的介绍下来，不仅显得非常专业，也让一旁的马女士有所动心。面对这些推荐产品，换还是不换？考验DIY水平的时候到了，且看我们是如何去伪存真，找出真实惠的。

责任编辑：伍 健 E-mail：wuj@cniti.com



显示器 ￥1450元

LG W1943S

LG W1943S显示器支持2000:1的动态对比度，但在谈单员口中被说成"静态对比度"，显然是在混淆概念。更离奇的是，当我们问及对比度高有哪些好处时，谈单员竟声称"对比度过高会使画面模糊、文字发虚"。先不提他把对比度和亮度混为一谈，这番解释怎么看都是贬义的，让人瞠目结舌。何况在今年五一期间，这款产品的本地报价就曾探底1299元，因此1450元的报价显然偏高。

机箱和电源 ￥450元

ANTEC NSK4480B/航嘉冷静王钻石版

ANTEC NSK4480B机箱无疑是本套配置的一大亮点，虽然定位低端，但无论做工还是用料都值得称道。正值该商家搞暑期促销，这款机箱搭售航嘉冷静王钻石版电源仅450元（原价520元左右）。虽然比起最初拟定的配置多了近200元，但考虑到今后升级无需再更换机箱和电源，因此仍然值得选购。

主板 ￥640元

精英黑炫龙A780GM-A

谈单员推荐的是精英黑炫龙A780GM-A主板，着重强调采用了黑色的PCB，并声称这是高端主板的象征。不可否认精英黑炫龙A780GM-A主板的做工确实不错，且用料也足，但谈单员的这番言论显然有误导之嫌。事实上，主板的PCB颜色与产品定位、用料、做工并无必然联系。换句话说，主板的PCB可以是任意颜色，高端主板的PCB不尽是黑色，而低端主板也有可能采用黑色。

该商家还代理明基显示器，其中明基G2000W的最低报价也要1550元。在我们的一再要求下，商家上网查询后证实了该型号的北京市场报价已降到1399元，尽管这只是个别商家行为，但谈单员允诺在先前报价的基础上再少50元。在这里是想告诉大家，在谈单时可充分利用上网（DIY装机门市大多可以上网）这一有利条件，进行砍价或索取被克扣的赠品。

总的来讲，整套配置比较均衡，无论是播放高清视频还是上网、运行多媒体课件以及《魔兽世界》等网游，都能应付自如。比较遗憾的是，限于预算，1GB的内存容量不足以应付今后的主流需求。尽管在Windows XP环境下应付日常应用不成问题，但若换用Windows Vista系统，内存会显得捉襟见肘。建议大家在选购这类电脑时，尽量选择容量在2GB以上的内存。

最终配置清单

配件	品牌/型号	价 格
CPU	Athlon X2 4600+	375元
主板	七彩虹C.M780G X5	590元
内存	金泰克DDR2 800 1GB	145元
硬盘	希捷酷鱼7200.10 160GB	290元
显卡	主板集成	N/A
显示器	优派VA1916W	1290元
光存储	技嘉GO-D16SA	140元
机箱/电源	ANTEC NSK4480B/航嘉冷静王钻石版	450元
键盘/鼠标	微软精巧500套装（黑色）	139元
音箱	漫步者R1000TC北美版	180元
总计		3599元

MC点评：经常有DIY新手向我们抱怨装机不顺、配置被商家牵着鼻子走等，其实这都需要技巧。本次装机过程之所以顺利，与事先确定好配置的大致型号有着直接关系，否则任由商家推荐，很可能会遇上五花八门的畸形配置。此外，还得益于对初拟配置的坚持。比如，我们自始至终坚持要Athlon X2 4600+处理器和780G主板的组合，如若不然，说不定也会遇到被推荐已非主流的690G平台甚至是早已退市的C61平台。需要提醒大家的是，在这个暑期里，不少厂家和商家都有开展促销活动。多多关注MC的市场打望栏目，或者亲自到电脑城走一遭，说不定也能赶上省钱的好事。如果你对配置还拿不定主意，那就发E-mail让我们给你参考吧（mcdiy365@gmail.com或wuj@cniti.com），说不定MC编辑还能陪你一同装机呢！





小功能也需认真选

TV-OUT功能
PMP播放器选购谈

在阅读本文前，你不妨先花上1分钟浏览本文最后关于PMP播放器的一个小调查：接近一半的被调查者认为除视频、音频之外，TV-OUT是PMP播放器上最实用的功能；有40%的人会经常用到TV-OUT功能……这说明了什么？TV-OUT已成为目前PMP播放器上最受消费者关注的功能之一，那么你是否也考虑过购买一台带TV-OUT功能的PMP播放器呢？

文/图 Chopper

TV-OUT功能之所以受到广泛关注，有很大功劳要算在PMP播放器解码方案的进步上。在产品能播放多种视频格式以及视频资源获取非常容易的今天，用户必然会从仅在PMP播放器上观看过渡到将视频输出到更大画面上，这直接导致了TV-OUT功能被关注。本文的重点就是帮助大家明白在选购带TV-OUT的PMP播放器时，需要注意哪些要点，并最终买到称心的产品。

解码方案最重要

考察产品时，要先了解它采用何种解码方案，这其中包括主控芯片以及电视解码器芯片。拿目前主要提供解码方案的厂商来说：瑞芯微RK2706主控芯片，搭配的是Chrontel CH7024B电视解码器芯片；华芯飞jz47系列搭配Epson S1D13746；ADI则采用了和瑞芯微一样的电视解码器芯片。首先是主控芯片，它的性能直接关系到产品能播放多大分辨率的视频。目前看来，主流产品一般都能播放分辨率最大到800×480的视频，完全能满足输出到CRT电视以及非FULL HD平板电视上的观看要求。

在保证了视频解码能力之后，就要考虑电视解码芯片的性能。不同的解码芯片输出视频的色彩、流畅度等都会有所差别。综合这两点考虑，瑞芯微提供的解码方案更被看好一些：一方面，它采用的ARM9+DSP双内核架构能保证视频与音频分别由相应内核处理。另一方面，它比采用相同电视解码器芯片的ADI在成本上更低。

输出接口大不同

目前绝大部分PMP播放器都是将视频信号通过AV端子输入电视，但其本身的输出端却没有统一的标准。所以市面上既有通过3.5mm接口进行视频输出，也有采用USB接口以及2.5mm接口的。虽然不同接口方案对实际输出效果影响不大，但考虑到产品标配的AV线可能会有需要更换的情况，采用普及程度高的接口会更方便。

一键切换更方便

如何让PMP播放器从普通播放状态切换到视频输出似乎并不是问题。但有些PMP播放器在切换前，要进入设置菜单中选择，一两次操作还好，但如果每次都需要多个步骤才能实现相应功能的话，就会感觉很烦琐。现在市面上不乏支持一键切换的PMP播放器产品，如蓝魔V8，它们从操作便捷性上来看更胜一筹。

输出内容决定可玩性

大部分用户想输出到电视上的内容无非是视频，但这并不代表用户就没有其它输出需求。有些PMP在切换成视频输出后，除播放视频外，就只能简单地进行暂停、音量调节等基础操作，局限性较高。而有的产品如驰为T6则能在该模式下返回主菜单，进行图片显示、文本阅读等操作。两种产品在可玩性上的差异，自然一目了然。

配套充电设备要注意

由于TV-OUT功能一般是在家中使用，所以不用太考虑产品的续航能力。目前绝大部分PMP播放器都是通过Mini USB接口充电，考虑到普通家庭在电视机旁边一般不会放置电脑，所以在产品进行视频输出时，最佳的供电方法是通过交流电。但现在很多产品在附件中都只提供了一根USB线，所以为了在使用视频输出时的方便，选择这类产品后用户可以自行选配一个交流电充电器。

写在最后

别看区区一个TV-OUT功能，就有这么多需要注意的选购点。最后再给大家推荐几款值得关注的带TV-OUT功能的PMP，希望在它们中能有适合你的。MC

蓝魔RM935

参考价格：
499元(2GB)

产品特色：做工扎实、炫光转轮按键设计新颖

凭借与瑞芯微良好的合作关系，蓝魔很快推出了它的首款支持TV-OUT产品RM935。RM935的造型设计大气，2.8英寸QVGA液晶屏旁边采用了一个可以发出蓝色光环的转动滚轮，具有灵活轻便的优点。性能方面RM935也足够强劲，能支持最大800×480的AVI视频文件以及800×575的RMVB文件，确保能很好地播放网络上的主流视频。

驰为T8

参考价格：
599元(4GB)

产品特色：超过普通触摸屏触控体验的Dual cover触摸屏

T8是驰为T6之后又一款支持TV-OUT功能的产品，继续沿用瑞芯微RK2706主控芯片，对RM/RMVB视频格式有良好支持。黑色前面板显现时尚质感。除以TV-OUT为主要卖点外，它具有的3英寸16：9液晶屏，采用Dual cover电阻式触摸设计，触摸操控灵敏度是普通触摸屏的两倍。另外它还内置有支持触摸操控的游戏，带来新颖的游戏体验。

台电M26

参考价格：
499元(4GB)

产品特色：造型时尚，多彩壳选择，颇有迷你版iPhone之风

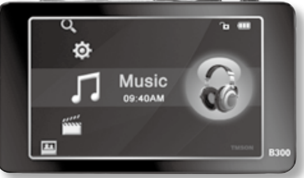


台电M26是其第一款带TV-OUT功能的产品。超薄的机身设计，拥有电容式全屏触摸屏幕。由于采用了全触摸屏，所以其机身上省去多余按键，整体感很好。再加上天蓝、巧克力、粉色、苹果绿等多种彩壳供选择，充满潮流个性。另外，它同样是一款支持RM/RMVB视频直接播放的产品。

汤姆逊B300

参考价格：
438元(4GB)

产品特色：3.0英寸16：9屏幕，IMD工艺提升产品外壳质量



汤姆逊B300选择瑞芯微解码方案来实现RM/RMVB直接播放以及TV-OUT功能。它采用的3.0英寸16：9屏幕，适合用来欣赏电影。它采用了IMD工艺，通过在屏幕表面覆盖一层硬化的透明薄膜，有效防止表面被刮花，并可长期保持外壳色彩不褪色。同比来看，B300的价格较低，是市面上性价比不错的PMP播放器，适合追求实惠的消费者考虑。

微型计算机 MicroComputer Rockchip 瑞芯微电子 "瑞芯微"MC读者有奖调查 活动揭晓

调查题目

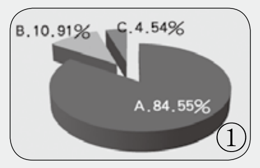
1.你是否希望MP3/PMP产品上除播放音/视频以外还能具备更多功能（图1）？
A.是 84.55% B.不是 10.91% C.无所谓 4.54%

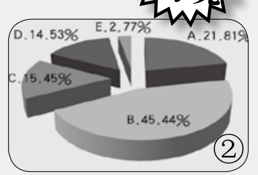
2.你觉得目前MP3/PMP产品上最实用的功能是（图2）？
A.触摸屏 21.81% B.TV-OUT 45.44% C.蓝牙 15.45% D.FM收音 14.53% E.其它 2.77%

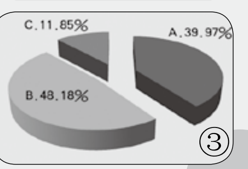
3、如果MP3/PMP产品上具有TV-OUT功能，对你而言用处大吗（图3）？
A.很大，会经常用到 39.97% B.一般，只是偶尔用 48.18% C.没什么用 11.85%

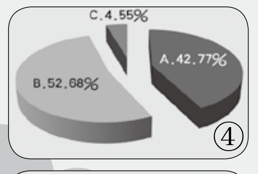
4.你觉得MP3/PMP上的TV-OUT功能还有（图4）方面需要加强？
A.输出画面的流畅程度 42.77% B.支持分辨率更大的视频文件 52.68% C.其它4.55%

5.你希望在MP3/PMP产品上看到哪些新功能？（图5）［多选］
A.WiFi无线上网 68.43% B.GPS导航 53.37% C.DMB数字多媒体广播 35.16% D.其它17.27%









A.68.43% B.53.37% C.35.16% D.17.27% ⑤

读者建议节选

4.你觉得MP3/PMP上的TV-OUT功能还有（其它）方面需要加强？
南京 徐征：TV-In，可录制电视节目。
北京 常岩：能支持更多视频格式。

5.你希望在MP3/PMP产品上看到（其它）新功能？
北京 樊照鑫：太阳能电池。
秦皇岛 梁宇佳：摄像、录像及游戏模拟器功能。
赣州 李柏林：闹钟功能
上海 刘燚兴：WiFi无线上网、GPS导航（我希望GPS功能能够显示出当前时速。因为我是一个自行车爱好者，有这项功能我就可以把MP3/PMP产品装在自行车的把横上使用了。）、DMB数字多媒体广播。

奖品设置

一等奖 蓝魔V8 PMP播放器（4GB）………1个
赵万鹏（上海）
二等奖 纽曼X7 PMP播放器（2GB）………1个
梁宇佳（河北）
台电X19 MP3播放器（2GB）……1个
毛捷（湖北）
三等奖 精美纪念品 ……………………………10个
霍 涛（浙江） 李 纯（广东） 刘燚兴（上海） 李柏林（江西） 樊照鑫（北京）
袁润华（广东） 吴 恒（重庆） 胡 湧（浙江） 徐 征（江苏） 刘 佳（湖南）

巧施妙计
让耍痞代理商赔钱赔礼



装机，对于你我来说再熟悉不过。它既是DIYer成长的必经之路，也是DIYer生活中不可或缺的习惯。大凡装机就会有收获、有感慨，或奇闻趣事，或经验技巧，抑或惨痛教训……如果您愿意将自己的装机经历与《微型计算机》众多读者共同分享，请发送E-mail至邮箱：mcdiy365@gmail.com或wuj@cniti.com，邮件主题注明：装机的故事。文章字数体裁不限（配图更好），只求真实，一经采用稿费从优。

热心读者 thomas9：在我生活的小城市里，只有一家两层楼的电脑卖场。装机生意自然不如北京、广州等大城市那般火爆，因此本地能买到的配件品牌被掌控在少数几家代理商手中。由于经常帮朋友装机，我发现代理商不时有擅自调高价格的行为，只是涨价幅度尚在可接受范围内，也就没有过多深究。



最近陪朋友装机，拟定配置时选择了昂达A78GT主板（刊登在MC上的昂达广告标明售价为599元）和LG显示器。来到一商家处谈单，却在主板和显示器的搭配上产生了分歧。商家提出必须与AOC显示器搭配销售，才能以599元的价格买到昂达A78GT主板，单买主板则需要再添50元。我和该商家曾打过交道，知道他们并未代理昂达主板以及AOC显示器，如此销售哪会有人愿意买单，岂不是自讨苦吃。经过再三询问，一名谈单员道出了实情：“其实这都是本地昂达代理商（还代理AOC产品）的主意，既然你们不愿意妥协，那么可以自己去找该代理商协商。我们作为商家，不能破坏市场潜规则，否则今后调货会很麻烦，因此爱莫能助。你是老顾客了，相信也能理解，所以才告诉你的。”

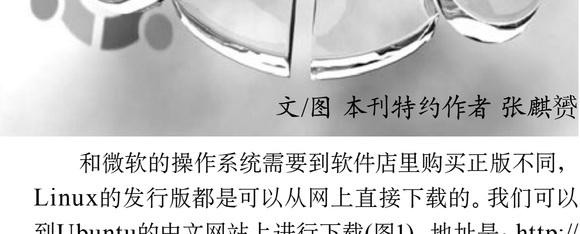
听到这里，我不禁对代理商的“霸王条款”越发愤怒。也许为50元大发脾气或者讲一番大道理并不值，但是不打击代理商的嚣张气焰，实在难平我心中之气。于是，我和朋友又来到该代理商的门市。假装不知情的我们提出要以599元的厂商指导价购买昂达A78GT主板，但是遭到代理商的拒绝，借口“保修要经费”、“厂商指导价没有含税，往往低于本地实际售价”，坚称单买主板649元的价格一分也不能少。突然话锋一转，说如果与该商家代理的AOC显示器一并购买的话，A78GT主板可以享受599元的“特惠价”，看来之前谈单员所言非虚。如何应对？一方面，我们始终坚持A78GT主板的售价应为599元，且没有附加条件。另一方面，利用店内提供的上网便利，查到并拨打昂达的客服热线，当着代理商的面向昂达方面简要说明了整件事的来龙去脉，希望厂商能出面协调。整个通话过程特意使用了免提模式，让在场的所有人都可作为见证，以防商家抵赖。倍感安慰的是，昂达方面在了解了情况之后向我们表示了歉意，然后要求代理商赔礼道歉，并以499元的特价将A78GT主板出售给我们，损失由代理商自行承担。尽管极不情愿，但该代理商显然不愿意冒被取消代理资格的风险，因此还是一一照办了。

这次经历让我深有感触，特此写下来，希望告诉更多遭遇“霸王条款”的DIYer，多与厂商协调说不定能解决问题。

“编辑点评：如今正值暑促，电脑城内大大小小的促销活动不计其数，其中难免混杂着个别商家的无理搭售行为。相信不少DIYer都有过和这位读者类似的遭遇，找商家协商，往往很少能如我们所愿。在这种情形下，这位读者想到了找厂商协调，还能巧思妙计（采用免提通话模式），这份机敏、执着和勇气让人钦佩。当然，不是每个人都能鼓足勇气和商家的不合理行为斗争到底，抑或个别商家也可能冥顽不灵，那又该怎么办？我们的经验是，拟定配置时每个部件除了选出一个首选型号外，还要备上1～3个不同品牌或型号的同类产品，这在MC之前的消费文章中曾多次提及。如此一来，遇到商家有擅自提高零售价或搭售其它产品等不合理行为，可以转到别的商家处求购备选型号。回过头，别忘了打电话给厂商客服热线举报商家的劣行，否则少数不良商家的胆子会越来越大，受害的终究是DIYer自己。” MC

丢开Windows，走进乌邦图(续篇)
手把手教你玩转Ubuntu

在2007年12月上下两刊中，我们介绍了什么是Ubuntu以及一些基本的使用入门，不少读者都对此反应意犹未尽，并经常来信询问有关Ubuntu的相关问题。适逢Ubuntu的又一个重要更新版本LTS 8.04开始普及，因此我们借此机会将深入地和大家探讨如何让Ubuntu真正变成接近我们多年Windows使用习惯的操作系统，并且能够让我们真正只依靠"惯性"即可驾驭它。



文/图 本刊特约作者 张麒贇

随着像Dell这样的品牌机厂商开始提供预装Ubuntu的PC机，之前只有短短一年半技术支持时限的Ubuntu发行方式肯定行不通了。于是在2006年6月，Ubuntu推出了第一个LTS版本6.06。LTS是"Long Team Support"的缩写，它提供了桌面版3年的技术支持时限，而服务器版更是长达5年。这一策略的推出使得Ubuntu在系统集成商那里站稳了脚跟。而且随着时间的推移，还会推出LTS版本的Ubuntu维护版本，更新一些软件和驱动。这与Windows的Service Pack补丁类似。6.06的第一个修订版本是6.06.1，于2006年8月10日发布。

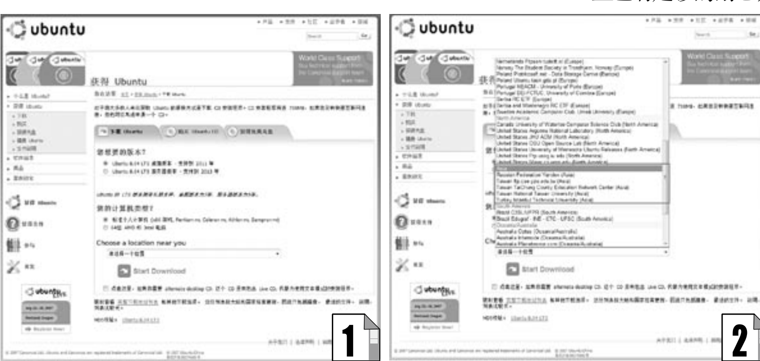
距离上一个LTS版本已经两年多了，随着硬件的更新，6.06 LTS已经不能满足系统集成商和大量对于系统稳定性要求颇高的用户的需求了，于是就有了本文的主角Ubuntu LTS 8.04。它发布于2008年4月24日，之后在7月4日又发布了第一个维护版本8.04.1，下文的安装和设置都是在该版本下完成的。

获得安装程序

和微软的操作系统需要到软件店里购买正版不同，Linux的发行版都是可以从网上直接下载的。我们可以到Ubuntu的中文网站上进行下载(图1)，地址是：http://www.ubuntu.org.cn/GetUbuntu/download。

这里我们由于要使用桌面系统，因此应该选择"Ubuntu 8.04 LTS桌面版"。然后是选择自己的计算机类型，和Windows一样有32位和64位可供选择。这里需要注意一下，经过笔者的实验，开源软件对于X64的支持还是有一些小问题的，特别是桌面应用需要兼容Windows程序和文件格式的软件对于64位版的Ubuntu兼容性不是很好，因此建议大家下载32位的版本。中国内地没有镜像下载点，而离内地最近的我国台湾省的镜像站点由于众所周知的原因连接速度比较慢(图2)。经过笔者测试，德国和荷兰为主的几个欧洲镜像站对于电信的宽带用户下载速度是比较快的。

当然，如果你十分在乎下载600多MB的镜像所消耗的电费，或者身边没有刻录机可以将镜像文件刻录成光盘，并且也有足够的耐心，那么不妨点击"获得免费CD"。请注意，船运光盘会耗费六到十周的时间。



1　2

系统安装

下载好系统镜像后就该想着如何开始安装了。换作以往，如果您是通过下载方式获得的光盘镜像，还需要使用刻录软件将其刻录成光盘才能安装。但是从Ubuntu 8.04开始这一切都改变了，因为有了Wubi，安装Ubuntu变成了一种享受。

硬盘安装

您只需要拥有一个分区，且空间足够安装Ubuntu操作系统，只需要将下载的Ubuntu安装镜像放到该分区根目录下，并且将光盘根目录下的“wubi.exe”文件也复制到同一个目录下就可以开始安装了(图3)。如果您没有ISO文件编辑软件，也可以到镜像站点进行下载(http://cn.releases.ubuntu.com/8.04.1/wubi.exe)。



双击“wubi.exe”开始安装，这里可以选择安装的分区(务必安装在FAT32分区里)，同时还可以选择安装的语言和空间大小，并且还能够创建默认的账户、设置密码(图4)。

Wubi安装程序会开始校验安装镜像的正确性(图5)，此时请务必确认计算机是连接在互联网上的，以便安装程序从网络上下载少量的安装过程中所需要的文件。接下去的一系列操作都是自动的，包括解压镜像、生成安装配置文件、生成虚拟磁盘，最后要求用户重启系统(图6)。

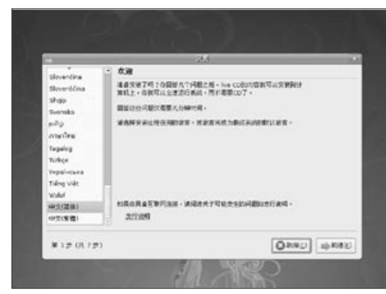
重启后，我们会看到熟悉的Windows Boot Loader，选择“Ubuntu“进入(图7)。接下来的步骤也都是自动的，我们所需要做的事情就是耐心等待(图8)。



光盘安装

而对于部分多操作系统安装的老手来说，似乎还是更习惯采用传统的从光盘安装的方式。将镜像刻录成的光盘或者定制的光盘放入光驱引导(图9)，选择“安装Ubuntu”开始光盘安装。(注：多操作系统安装请参见本刊07年第7期《XP、Vista、MacOS、Linux一个都不少：多操作系统安装一网打尽》一文)

安装过程极其简单，总共分为七步：



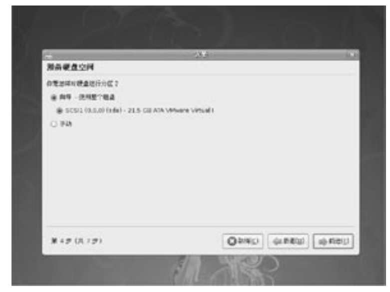
第一步:选择安装语言，这里选择简体中文；

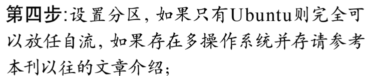


第二步:选择时区，注意不管什么Linux发行版，东八区中国的时区都写的上海；



第三步:选择键盘布局，一般保持默认就可以了，任意改动键盘布局的设定有可能造成输入内容和键位不一致的问题；

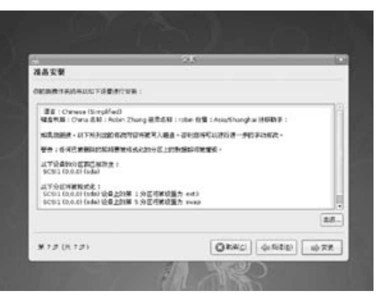




第四步：设置分区，如果只有Ubuntu则完全可以放任自流，如果存在多操作系统并存请参考本刊以往的文章介绍；



第五步：创建用户，这里需要注意和以往的Linux发行版不同，Ubuntu默认不能使用Root用户登录Xwindow，普通用户需要使用到Root用户权限是必须在命令前加上“sudo”；



第七步：确认开始安装。整个安装过程非常短暂，按照目前主流硬件的性能大约只需要20分钟左右就可以了。

第六步：怎么没有第六步了呢？其实因为没有安装多操作系统，如果安装有多操作系统，Ubuntu的安装程序可以从Windows系统中导入用户信息；

安装完毕后，安装程序会要求重启系统，此时请务必按照提示取出光盘后重启。从整个安装过程来看，Ubuntu此次省去了以往Linux安装中复杂的软件包选择和系统设置的步骤，而学习起了Windows Vista那种简单明了的安装向导，不得不说是Linux取竞争对手之长的一个进步。

系统设置

刚刚安装好的系统是需要经过一系列的设置才能上手的，这一点跟Windows一样。如果您切实地按照下文的操作来试验一遍的话就会明白，其实Ubuntu的设置比Windows XP和Windows Vista更简单一些。

Step 1 网络配置与中文语言包的安装

第一次看到启动菜单(图10)，是不是很奇怪为什么明明选择了中文安装还是会有几个选项是英文的呢？这是因为Ubuntu的CD安装镜像为了压缩体积比而没有安装中文版语言包，解决的方法就是安装好操作系统后我们自己手动安装。

不过安装软件包需要连接到互联网，因此还要先设置本地网络。可以点击右上角的网络图标，选择“Manual configuration”(手工设置)来设置(图11)。

这时会发现窗口内容是不能更改的，这就是Ubuntu对于重要系统设置进行保护的一种机制，类似于Windows Vista的UAC。需要点击“Unlock”来解锁(图12)，然后输入帐户的登录密码通过身份验证。

选中“Wired connection”(有线网络)，点击“Properties”(属性)，如果您的家庭局域网有路由器并打开了DHCP，取消勾选“Enable raoming mode”选择DHCP；如果路由器上没有打开DHCP，在网卡的属性窗口中设置本地IP地址、子网掩码和默认网关，主机名在“General”选项卡中设置，DNS服务器地址在DNS选项卡中设置，最后点击“Close”就可以立即更新网络地址了(图13)。



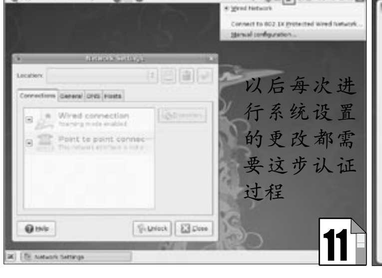
对于无线网络不需要身份验证的，只需要在“Network Settings”选中“Wireless connection”并选择需要接入的AP；而需要身份验证的无线网络也只是多了一步输入用户名和密码而已。

对于ADSL用户，情况要稍微复杂一些。首先点击主菜单“Applications”→“附件”→“终端”，然后在终端中输入命令：

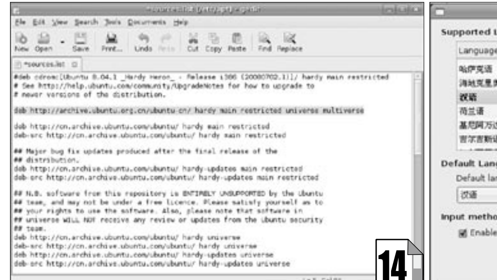
```
sudo pppoeconf
```

注：Ubuntu终端中使用的Bash支持Tab键快速输入，只需








14


15


16

要输入命令的前几个字符按下Tab键就可以自动补全命令。

依旧是要求输入登录密码，接着设置程序会自动搜索PPPOE设备，如果找到PPPOE设备就会要求输入ADSL的用户名和密码即可完成设置。

需要ADSL拨号的时候在终端中输入：

sudo pon dsl-provider

断开ADSL则输入：

sudo poff

设置完网络后就可以开始在线安装软件包了。Ubuntu系统中我们最常用的软件包安装方式是apt。不要关闭刚才的终端，接着输入备份apt配置文件：

sudo cp /etc/apt/sources.list /etc/apt/sources.list_backup

打开apt配置文件：

sudo gedit /etc/apt/sources.list

在配置文件中加入一行内容，从而加入一个下载速度较快的国内apt源(图14)：

deb http://archive.ubuntu.org.cn/ubuntu-cn/ hardy main restricted universe multiverse

然后保存退出，运行命令更新apt源的配置：

sudo apt-get update

更新完成后就可以开始安装中文语言包了，选择主菜单“System” →“系统管理”→“Language Support”，在“Supported Languages”中勾选“汉语”，然后在“Default Language”中选择“汉语”(图15)并点击“OK”后就开始下载并安装语言包。

安装完毕之后，需要重新启动。点击“System” →“Quit” →“重启”或者点击右上角的电源按钮效果也是一样的。重启后就能看到登录界面已经被汉化了(图16)，登录后原本英文的菜单也变成了中文，按下Ctrl+空格后还会出现中文输入法。至此Ubuntu完成了本地化设置。

Step 2 安装驱动程序

接着需要安装驱动程序。和微内核操作系统的Windows通过附带驱动安装包实现硬件支持不同，宏内核操作系统的Linux内核模块中就有大量的驱动程序。因此Ubuntu 8.04.1可以支持目前绝大多数硬件，比如NVIDIA的G92、AMD的RV670以及较新的Intel P45芯片组，网卡更是不在话下，此外绝大多数声卡、游戏手柄、摄像头、打印机、扫描仪甚至是电视卡都能够做到几乎不需要安装驱动程序。


17

情况比较复杂的是显卡，Intel的板载显卡包括G35在内都可以被默认支持，不需要安装驱动。而AMD和NVIDIA显卡需要到“系统”→“系统管理”→“硬件驱动”中开启第三方驱动并重启应用(图17)。

不过刚发布不久的RV770和GT200核心的显卡就没有这么幸运了。到本文截稿为止，AMD对于最新发布的基于RV770的产品并没有提供Linux驱动，而NVIDIA的二进制驱动包177.13版已经提供了最新的基于GT200显卡产品GeForce GTX280和GeForce GTX260两款产品的驱动支持，下载地址是“http://www.nvidia.com/object/linux_display_ia32_177.13.html”。

注意，把下载下来的“NVIDIA-Linux-x86-177.13.pkg1.run”文件保存在用户的主目录下，先别急着安装。因为安装过程中需要编译内核模块，因此我们还需要先安装编译工具，在终端中执行命令：

sudo apt-get install build-essential autoconf automake1.9 cvs subversion

接着执行命令关闭图形界面：

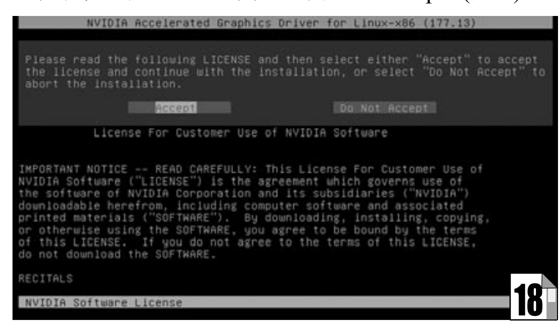
sudo /etc/init.d/gdm stop

然后按下“Ctrl+Alt+F1”切换到第一个终端，看到“Login:”的提示后，使用刚才的用户名登录系统。接着输入以下命令安装驱动：

sudo chmod 755 NVIDIA-Linux-x86-177.13.pkg1.run

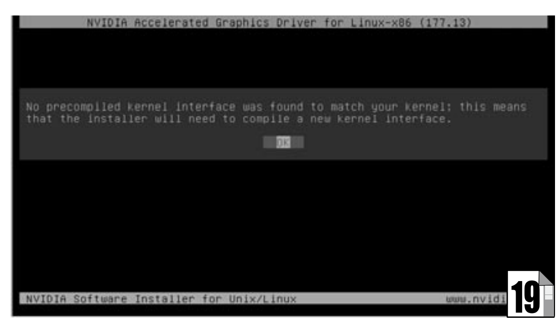
sudo ./ NVIDIA-Linux-x86-177.13.pkg1.run

驱动安装程序会询问是否同意协议，请使用上下左右键移动光标，并按回车键选择确认“Accept”(图18)。

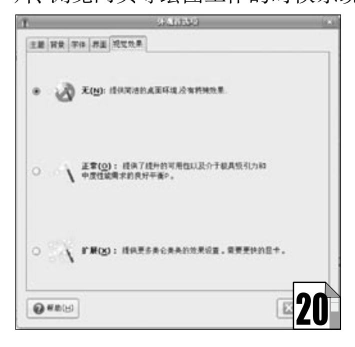


然后程序会告知您没有编译过的驱动模块可供使用，是否要到NVIDIA的FTP服务器上去寻找。笔者尝试过了，绝大多数情况下是费力寻找了也没有用的，只有我们自己编译，因此这里选择“No”。于是用户会被告知即将开始编译(图19)，编译完成后会询问是否自动配置Xwindow，这里推荐选择“Yes”，否则就要自己动手修改配置文件了哦！最后输入重启计算机的命令：

sudo reboot



当重启后出现大幅的NVIDIA LOGO就说明驱动程序已经安装完毕了。我们可以在“系统”→“首选项”→“外观”中选择“视觉效果”选项卡，选择不同的桌面特效级别(图20)，最高等级“扩展”的特效可是比Windows Vista更炫哦！不过以笔者实践经验告诉大家，对于Intel的板载显卡来说，“无”是最好的选择，否则在查看图片、浏览网页等绘图工作的时候系统的反应会比较慢。而像AMD 780G和GeForce 8200这样性能比较好的板载显卡则可以开到“正常”，对于近两年来购买的所有显卡包括低端型号只要有128MB以上的显存，开到“扩展”都是没有什么问题的。



最后，系统设置部分需要我们做的是更新系统软件，这一步和Windows Update非常类似。选择主菜单“系统”→“系统管理”→“更新管理器”，点击检查以确保更新的软件包是apt源上最新的，然后点击“安装更新”。安装完成后可能需要重新启动系统。

应用软件的安装

如果说刚才我们做的系统设置是为了让我们的Ubuntu 8.04.1系统能正常使用，那么我们接下去做的事情就是为了让系统变得更好用。

压缩软件与插件

首先需要安装解压缩软件，打开一个终端输入：

sudo apt-get install build-essential autoconf automake1.9 cvs subversion

接着再安装JAVA运行环境：

sudo apt-get install sun-java6-jre

还有常用的Firefox Flash插件，安装方法和Windows上的Firefox一模一样。打开Firefox访问一个包含有Flash的网站，比如“驱动之家”，Firefox会提示安装缺少的插件，点击该按钮浏览器会自动找到可用的插件(图21)，这里推荐选择“Adobe Flash Player”以减小兼容性问题。重新启动浏览器后就可以显示网页上的Flash了。



IE浏览器

说到浏览器，不得不让人怀念微软的IE。目前国内很多网银都是基于ActiveX控件开发的，因此只有IE浏览器能够正常使用。那我们应该怎么办呢？

首先我们需要安装Wine，在终端中执行如下命令：

wget -q http://wine.budgetdedicated.com/apt/387EE263.gpg -O- | sudo apt-key add –

sudo wget http://wine.budgetdedicated.com/apt/sources.list.d/hardy.list -O /etc/apt/sources.list.d/winehq.list

sudo apt-get update

sudo apt-get install wine nas msttcorefonts

接着安装神奇的IEs4Linux，一款第三方开发的在

Linux上运行的IE浏览器。在终端中执行命令：

wget http://www.tatanka.com.br/ies4linux/downloads/ies4linux-latest.tar.gz

tar zxvf ies4linux-latest.tar.gz

cd ies4linux-*

./ies4linux



22

直接点击确定开始安装(图22)，安装好之后会在桌面生成图标。或者你也可以按照安装程序窗口最后的提示“To run your IEs, type:”执行其后的命令也可以启动IEs4Linux。有了IEs4Linux，像招商银行这样使用ActiveX控件的网银就可以正常使用了(图23)。



23

中文输入法

使用操作系统时还有一个小软件看似不重要，但是要是用不顺手确实会让人如鲠在喉，它就是输入法。虽然刚才汉化好以后的Ubuntu已经有了中文输入法，但是那个智能输入法真的不怎么“智能”，还好我们有fcitx输入法，安装方法如下：

sudo apt-get install im-switch fcitx

sudo im-switch -s fcitx -z default

im-switch -s fcitx -z default |注意这是针对当前用户的设置，因此不用加sudo

此时如果重新登陆会造成原有的输入法和fcitx同时启动的问题，需要执行如下命令打开配置文件：

Sudo gedit /usr/lib/gtk-2.0/2.10.0/immodule-files.d/scim-gtk2-immodule.immodules

将最后一行中的"ja:ko:zh"修改为"ja:ko"后保存退出，重新登陆后后，原有的输入法scim在中文环境下将不被启动了。如果此时fcitx输入法的软件界面汉字变成了方块，请执行以下命令编辑配置文件：

gedit ~/.fcitx/config

将其中一行“显示字体(中)=*”改为“显示字体(中)=WenQuanYi Bitmap Song”，然后重新登陆就可以解决问题了。怎么样？这个输入法好用多了吧(图24)！



24

PDF文档查看

这是一句话就可以解决的问题，只需要到“http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2_allversions.html”下载Linux x86 .deb的软件包，双击安装就可以使用Linux版的Adobe Reader了(图25)。


25

翻译软件

关于OpenOffice如何兼容Microsoft Office这里就不多做介绍了，相信只要看见软件界面各位读者心里就有数了。然后我们再来看一款重要的软件——《金山词霸》在Ubuntu中有没有替身呢？答案是肯定的，它就是“星际译王”，安装方法如下：

sudo apt-get install stardict stardict-common stardict-plugin stardict-plugin-espeak stardict-plugin-festival

mkdir stardict_tmp && cd stardict_tmp

wget -c -r -nd -A "stardict*" http://archive.ubuntu.org.cn/ubuntu-cn/dists/gutsy/main/binary-i386/dict/

sudo dpkg -i *.deb

cd - && rm -rf stardict_tmp

看看效果，还不错吧！连即时取词功能都有(图26)。


26

媒体播放软件

那么Windows下这么多媒体播放软件怎样在Ubuntu下找到替身呢？放心，这个问题更好解决。还记得大名鼎鼎的KMPlayer么？它可是移植自Linux平台。

我们先要执行以下三条命令安装解码器：

sudo apt-get install libxine1-ffmpeg libxine1-all-plugins libxine1-plugins w32codecs gcc-3.3-base libstdc++5

以上命令为Xine多媒体引擎解码器

sudo apt-get install gstreamer0.10-ffmpeg gstreamer0.10-pitfdll gstreamer0.10-plugins-bad gstreamer0.10-plugins-bad-multiverse gstreamer0.10-plugins-ugly gstreamer0.10-plugins-ugly-multiverse gstreamer0.10-esd

以上命令为Gstreamer多媒体引擎解码器

sudo apt-get install libdvdnav4 libdvdread3 libdvdcss2

以上命令为DVD影片播放功能

接着安装MPlayer的另外一个“变种”SMPlayer：（其实KMPlayer也是MPlayer的一个“变种”）

sudo apt-get remove totem-mozilla -y

sudo apt-get install smplayer smplayer-themes mozilla-mplayer

打开SMPlayer，看一下就会发现其实这个软件是非常好用的，包括常见的视频格式和外挂字幕都可以很好的支持(图27)。


28

接着是解决音频的问题，虽然现在很多介绍Ubuntu的文章都喜欢使用gstreamer作为音频播放器，可是笔者就是割舍不下外形和Winamp一个模子里刻出来的Audacious（原来叫做XMMS），安装方法如下：

sudo apt-get install audacious

sudo apt-get install audacious-plugins audacious-plugins-extra

如果要播放CUE+APE或者CUE+FLAC格式音频光盘无损压缩文件，只需要在首选项的“音频”选项卡中取消勾选“格式检测”两项(图29)；如果出现音频的歌曲名称乱码的情况，只需要将“播放列表”选项卡中“使用自动编码检测器”选为“Chinese”，然后在“备用字符编码”中填入“gb2312”(图30)即可。

另外，为了照顾部分用户，此处也一并献上gstreamer的安装：

sudo apt-get install gstreamer0.10-fluendo-


27


29　30



mpegdemux gstreamer0.10-gnonlin libflashsupport

下载工具与聊天工具

作为网络应用的压轴大戏，想必大家已经猜到了就是下载工具和即时聊天工具。多线程下载的工具很多其中比较好用的就是d4x(图31)：

sudo apt-get install d4x

Linux由于最早是为服务器设计开发的操作系统，因此网络性能远比Windows强大，在Linux下进行P2P下载简直可以说是一种享受。在BT下载软件中比较好用的就要数deluge-torrent了(图32)：

sudo apt-get install deluge-torrent

Linux中电驴下载更加强大有amule(图33)和mldonkey(图34)两款强悍的软件，尤其是后者甚至于可以同时连接多台ed2k服务器，不过请小心你的路由器是否能承受到了如此高性能的P2P下载 ：

sudo apt-get install amule kmldonkey mldonkey-server mldonkey-gui

最后，我们为你送上复活节彩蛋QQ的替身“eva”、MSN的替身“amsn”和Skype(图35)，可惜的是目前淘宝旺旺还没有办法在Linux下找到替身：

sudo apt-get install eva amsn skype

软件备份与复原安装

也许有读者对于这么多命令来安装软件感到迷惑，或许网上查过资料的朋友更是为图形化的“新立得软件包”安装方式鸣不平。但是如果我们告诉你下一次重装系统的时候，重装这些数量庞大的应用软件只需要执行两条命令就可以解决，您是否会改变观念呢？方法很简单，执行以下命令：

Tar cizvf appbackup.tar.gz /var/cache/apt/archives --exclude=/var/cache/apt/archives/partial/* --exclude=/var/cache/apt/archives/lock

然后将生成的appbackup.tar.gz压缩包保存起来，并把上面系统安装部分所有的命令全部都保存在一个叫install.sh的文件里和压缩包备份在一起。等到下次设置好系统后将install.sh和appbackup.tar.gz两个文件复制到用户主目录中，最后在终端中输入以下命令：

sudo apt-get update && sudo tar xzvf backup.tar.gz -C /

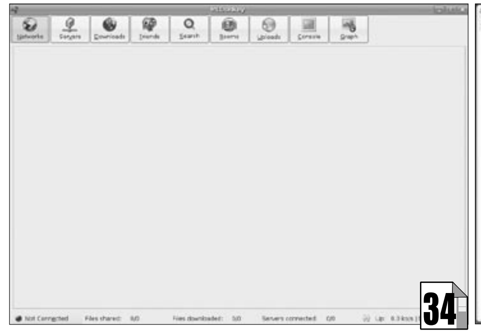
sudo chmod 755 ~./install.sh

sudo ~./install.sh

如此就可以立即完成所有软件的安装。

写在最后

如果5年前有人跟你说Linux很难用，好用的软件很少，毫无疑问你应该赞同他。但是现在看了上文你还会觉得Linux下没有好用的软件么？虽然设置可能还是相比Windows要复杂了一些，但是这些小麻烦岂能让怀揣自由之心的我们恐惧呢？由于篇幅所限，本文只介绍了目前最流行的Linux发行版中的分支Ubuntu，它基于DEB包管理机制。下次有机会我们将和大家一起探讨如何让基于RPM包管理机制的另外两大Linux发行版Fedora Core和Mandriva变得好用起来。各位读者可千万别只做看客哦！动起手来让我们把Ubuntu用起来吧！去体会那一番Windows之外的风情！MC





对于新手而言，在局域网的实际应用中很容易遇到各种各样的问题，无法访问局域网中的计算机就是非常典型的问题之一。初次搭建局域网，遇到问题难免慌张，但是慌张并不能解决问题，其实冷静下来，仔细分析出现问题的原因无非是硬件和软件两类，要解决在局域网中无法访问计算机的故障，关键在于找到故障的原因。本文就为大家总结一下引起这一故障主要原因和相应的解决办法，希望能对大家有所帮助。

文/图 小 新

寻回消失的电脑

无法访问局域网中的计算机怎么办

局域网的物理连接存在问题

当在局域网中无法访问其它计算机时，首先应当检查物理连接是否正常。网络的物理连接通常由网卡、跳线、信息插座、网线、集线器、交换机等设备和通信介质组成。其中任何一个设备的损坏或接触不良，都会导致网络连接的中断。检查设备是否正常工作通常可以在操作系统的设备管理器中进行，右键单击“我的电脑”选择“属性”，在弹出的窗口中选择“硬件”，再选择“设备管理器”就可以查看相应的设备是否正常工作了。此外，对设备本身的检查也不可忽略。首先，对于网卡和集线设备，应查看其指示灯是否正常。通常情况下，绿灯表示连接正常，红灯表示连接故障，不亮表示无连接或线路不通；其次，检测网线是否畅通，有条件的话，可以借助专门的仪器进行检测，或者直接换一根网线试试。很多的网络故障可能就是由一根小小的网线引起的。

协议未安装或不能正常工作

没有网络协议，网络设备和电脑之间就无法通信，就必然不能实现资源共享。在确认网络的物理连接无问题之后，应检查电脑是否安装了TCP/IP协议，如果没有，应当立即安装这个协议，并把TCP/IP参数配置好，然后重新启动电脑。TCP/IP协议涉及到的基本参数有四个，包括IP地址、子网掩码、DNS和网关，任何一个参数设置错误，都会导致网络故障。

网络中计算机之间的连接及名称解析不正常

这一问题通常使用ping命令来检测。首先进入命令行模式，通过“ping 127.0.0.1”来判断TCP/IP协议是否安装成功，如果不通，则需要重新安装TCP/IP协议。如果能ping通，则继续输入“ipconfig”获得本机IP地址及网关地址，通过“ping 本机IP地址”来判断网卡是否有问题，如果Ping不通，则需要重新安装网卡驱动。 如果本机网络协议和网卡工作正常，就需要检查问题是出在网线上，还是远程服务器或路由器链路上了。此时，执行“ping 网关IP地址”，如果不通，则说明问题出在网线上，这时应当查看RJ45水晶头上是否有线被扭断，或者直接换根网线测试一下；如果能ping通，则说明从本机到服务器或路由器的远程链路连接正常，问题出在服务器或路由器的设置上。



使用Ping命令

未启用打印与文件共享

当确认了网络本身没有问题之后，我们就应当把目光放回到计算机软件系统的设置上来。首先，需确认是否安装了文件和打印机共享服务组件，要共享本机上的文件或打印机，就必须安装“Microsoft网络上的文件与打印机共享”服务； 其次，要确认是否启用了文件或打印机共享服务，在“网络”属性框中选择“配置”选项卡，单击“文件与打印机共享”按钮，然后选择“允许其他用户访问的我的文件”和“允许其他计算机使用我的打印机”选项即可启用该服务。另外，需确认访问服务是共享级访问服务，在“网络”属性的“访问控制”中应选择“共享级访问”。

未运行网络标志向导设置帐号、密码，未启用guest账号

首先应启用应guest来宾帐户。在“控制面板→管理工具→本地安全策略→本地策略→用户权利指派”中，在“从网络访问此计算机”中加入guest帐户，在“拒绝从网

络访问这台计算机”中删除guest帐户。



然后设置共享文件夹，在我的电脑→工具→文件夹选项→查看→去掉“使用简单文件共享（推荐）”前的勾；接着从“控制面板→管理工具→本地安全策略→本地策略→安全选项”里，把“网络访问：本地帐户的共享和安全模式”设置为“仅来宾-本地用户以来宾的身份验证”（可选，此项设置可去除访问时要求输入密码的对话框，也可视情况设为“经典-本地用户以自己的身份验证”）。

完成上述设置之后，右击“我的电脑”→“属性”→“计算机名”，看看该选项卡中有没有出现你的局域网工作组名称，如“work”等。如果没有，则单击“网络 ID”按钮，开始“网络标识向导”。单击“下一步”，选择“本机是商业网络的一部分，用它连接到其他工作着的计算机”；接着单击“下一步”，选择“公司使用没有域的网络”；再单击“下一步”按钮，然后输入你的局域网的工作组名，如“work”，再次单击“下一步”按钮，最后单击“完成”按钮完成设置。

防火墙设置不当

当以上的设置均已正确，而网络访问依然不正常的时候，应当按照以下步骤检测防火墙的设置：

首先查看访问规则，看看访问规则中，有没有正常程序的被禁止了；

然后打开模块检查，看看模块规则中有没有被禁止访问网络的模块；

最后查看防火墙日志，在日志中通常能找到不能通信的原因。此时应主要查看IP, UDP, TCP事件，在这三个事件中，会有禁止的连接和禁止通行的数据包地址信息。

在局域网中无法访问计算机，基本都是由以上的几种原因造成的，只要大家冷静思考、耐心检查，都不难找出问题的所在。当然，以上的解决方法并不能百分之百地涵盖所有的局域网故障，但是“授人以鱼，不如授人以渔”，笔者在此希望大家今后能够在遇到故障的时候冷静思考，着手解决问题。“先硬件，后软件”是解决局域网问题的基本思路，希望本文能对大家有所启发。MC

责任编辑：夏　松　E-mail：xias@cniti.com

上期我们提到一些12英寸及其以下的笔记本电脑没有内置光驱，而其中的“顽固”分子（如IBM ThinkPad X21、TOSHIBA P2010等）如果想要通过U盘和移动硬盘启动来安装系统是不能实现的，因为它们必须要原装设备才能引导启动，因此，我们教给了大家巧妙地利用局域网来实现笔记本电脑操作系统克隆安装的方法，但是有些读者可能并不喜欢克隆系统，这个时候，就需要用到我们这一期要讲的方法——通过局域网和光盘镜像文件在笔记本电脑上安装操作系统。

文/图 王田 刀锋

拯救系统崩溃的无光驱小本

网络安装操作系统实战

安装前的准备

在开始安装之前，我们一定要做好充足的准备，一来可以给我们信心，二来能够保证我们的安装顺利完成，而不会中途失败又从头来过。本方案基于局域网，所以组建一个局域网是必须的。在搭建好局域网之后，请按照以下步骤开始准备工作。



●设置笔记本电脑的BIOS，将第一启动项改为网卡启动。

●一台能够正常运行的台式电脑。

●给两台电脑分配好IP地址。

●准备适用的操作系统ISO安装文件及相关文件

另外，还需要下载以下几个软件：

● tftpd32.exe

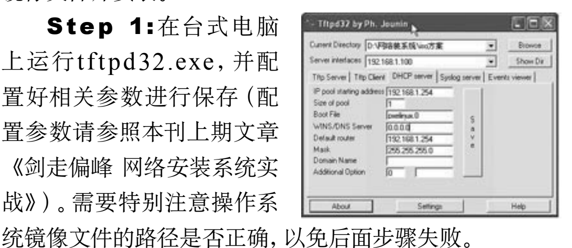
● Hfs（HTTP File Server）

● Windows PE ISO安装包

建立信息通讯道路

与克隆系统一样，我们需要先在台式电脑与笔记本电脑之间建立通讯道路，这样才能够传送操作系统光盘镜像文件并安装。

Step 1:在台式电脑上运行tftpd32.exe，并配置好相关参数进行保存（配置参数请参照本刊上期文章《剑走偏峰 网络安装系统实战》）。需要特别注意操作系统镜像文件的路径是否正确，以免后面步骤失败。



Step 2:笔记本电脑启动后，即开始向其传输文件，一共需要传输7个文件，其中RXDI.SDI最为重要，它是Windows PE的系统文件。

Step 3:传输完毕后，重启笔记本电脑将进入Windows PE系统。进入到Windows PE系统之后，通讯道路即告建立完成。

开始安装了！

确认笔记本电脑与台式电脑间的通讯无误后，我们就可以开始着手为笔记本电脑安装操作系统了。

Step 1:在笔记本电脑端登录Windows PE之后，必须开启网络功能，否则将无法传输操作系统的ISO文件。

Step 2:在台式电脑上启动HFS软件，并定位到待安装的ISO文件。

Step 3:在笔记本电脑端启动浏览器软件，正确输入台式电脑的IP地址，并找到ISO安装文件。找到之后，下载到笔记本电脑端。



Step 4:启用Windows PE的磁盘分区软件，给硬盘分区。分区的数量可以根据自己实际需要来设定。如果事先已经给硬盘分过区，可以跳过本步骤。

Step 5:启用Windows PE的虚拟光驱软件，将ISO安装文件载入。这里要注意虚拟光驱的盘符不要与硬盘盘符冲突。

Step 6:点击虚拟光驱，选择SETUP.EXE文件安装操作系统，注意这里需要选择全新安装。接下来，就是耐心的等待了，一段并不长的时间之后，我们就可以享受纯净的操作系统带来的清爽感受了！MC



买一本送一本！

特惠期2008年6月15日～7月30日

一本的价格，享受两本的资讯！

现凡在远望资讯读者服务部或远望eShop订购2007～2008年远望图书任意一本，即加送一本2006远望图书给你，多买多送。

注：请将所欲获赠的图书名字填写到“订单附加说明”或者汇款单留言栏中。
1．本次促销活动不与远望资讯其他促销活动同时进行；
2．本次促销活动解释权归远望资讯所有。

Booklore 博科乐

赠送

《笔记本电脑采购圣经》（2006年最新版）
《硬件软件一起装——电脑系统选购、组装、配置、应用入门到精通》
《笔记本电脑活用100%》
《DVD刻录72技》
《1600元，我游遍了青藏》
《电脑故障应急速查万用全书》（2006）
《硬件组装完全DIY手册》（2006全新版）
《软件安装完全DIY手册》（2006全新版）

远望资讯提醒：登录shop.cniti.com即可在线购买，可享受更多实惠　邮购地址：（401121）重庆市渝北区洪湖西路18号　收 款 人：远望资讯读者俱乐部　垂询：（023）63521711

邮　购　信　息

特价

增刊&合订本套装	原价(元)	特价(元)
2007年《计算机应用文摘》双增刊	32	26
2007年《微型计算机》、《计算机应用文摘》全年合订本	146	116
2007年《微型计算机》全年合订本	76	60
2007年《计算机应用文摘》全年合订本	70	56
旅游动漫等综合类	**原价(元)**	**特价(元)**
1600元我游遍了青藏(280页全彩图书)	28	15
动漫OTAKU超白金养成手札（精美手册+1CD光盘）	34.80	20
变形金刚·经典典藏20年	38	20
急速狂飙——车王舒马赫16年纪念典藏(06版,192页彩色图书)	32	20
计算机软件&硬件&网络	**原价(元)**	**特价(元)**
笔记本电脑活用100%（2006年版）	25	15
微型计算机10年珍藏版（电子图书，双DVD介质）	39.80	30
网管从业宝典套装(2007全新版，共4册)	128	98
Office 2007系列技高一筹 800招(2007全新版，共3册)	81	56
我爱数码摄影实拍套装(2007全新版，共3册)	96	65
电脑音乐完全DIY手册（2005）320页图书+1CD	32	15
数码拍摄、相机、笔记本、PSP随手翻系列随手翻系列（共4册）	40	25
数码相机实拍60招（2006年版）	32	25

更多折扣图书请访问 http://shop.cniti.com

活动

1.情满2008，非“礼”莫“鼠”，时间：2008年3月15日—2008年8月31日。
活动期间订阅远望资讯旗下的《微型计算机》、《新潮电子》、《数字家庭》杂志可享受9折优惠、加送一期《微型计算机·极客》杂志及赠送20元优惠券的活动（优惠券限在远望eShop订购用户获得及使用），详情请参见杂志及远望eShop网站的活动说明。

2. 现在即可通过邮局预订《微型计算机》、《计算机应用文摘》全年（2008年上半年和2008年下半年）合订本，邮发代码分别为78-162、78-163。

3. **“折扣多少你来定！”** 只要您在远望eShop三年内购物满足一定金额，就能享受全场最低95折最高85折的优惠（包括已经优惠的商品）！限在远望eShop网站的会员享受（即在远望eShop网站注册并购物的会员），不限支付方式。具体方案请访问远望eShop介绍。

新鲜上架

书名	价格
《微型计算机》2008年上半年合订本（上下分册，共640页，1DVD）（代码：MH08S）	42元
《计算机应用文摘》2008年上半年合订本（上下分册，640页,1DVD）（代码：PH08S）	40元
网上开店赚钱秘籍（正度16开224页）2008全新版（代码：KDMJ）	28元
网上理财奇技赢巧100招（2008最新版，240页黑白印刷）（代码：WSLC）	28元
数码照片处理时尚50招(大度16开224页彩色)2008全新版(代码：SS50)	38元
100%玩转你的PS3（1CD+手册）(代码：PS3)	35元
网管从业宝典——交换机·路由器·防火墙（正度16开,424页黑白图书）	48.50元
掌上影音娱乐巧用手记（208页图书,黑白印刷）2008全新版（代码：ZSYL）	38元
视频短片制作时尚40招(大度16开，224页彩色印刷)2008全新版（代码：SPDP）	38元
数码数码摄像机完全活用100技(大度16开，224页彩色图书)（代码：DV100）	35元
数码相机完全活用100技(大度16开，224页彩色图书)2008全新版（代码：DC100）	35元
笔记本电脑完全活用100技(大度16开，224页彩色图书)2008全新版（代码：BB100）	35元
电脑外设圣经(正度16开，208页黑白印刷),2008全新版（代码：WSSJ）	25元
笔记本电脑故障应急速查万用全书(正度16开，280页图书)(代码：SC08)	26元
单反数码镜头圣经,大度16开,240页全彩图书(2008全新版)(代码：GT08)	58元
电脑组装与升级完全DIY手册(256页图片,1DVD),2008全新版(代码：ZZ08)	26元
全能网管兵器谱(正度16开，252页，1CD)2008年全新版(QNWG)	38元
《微型计算机》2007年下半年合订本（上下分册共672页 + 1张DVD光盘）	38元
单反数码相机完全探索（代码：WQTS）	58元

经典

书名	价格
软件安装完全DIY手册，2007最新版（正度16开，256页黑白图书）(代码：RJ07)	25元
数字家庭完全DIY手册（大度16开240页全彩图书）(代码：DHDIY)	32元
单反数码摄像专家技法（大度16开，304页全彩图书）（代码：ZJJF)	49.8元
微型计算机DIY应用特辑超级方案（正度16开，246页黑白印刷）2007全新版(代码:CJFA)	22元
Adobe Photoshop CS3设计100例(正度16开，黑白印刷)(代码:CS3)	29.8元
单反数码相机圣经(2007最新版)大度16开，246页全彩图书（代码:DF07)	35元
网管从业宝典——组建务实分册（大度16开336页黑白图书）(代码：ZJWS)	32元
网管从业宝典——基础知识分册（大度16开336页黑白图书）(代码:JCZS)	32元
网管从业宝典——管理与维护分册（大度16开336页黑白图书）(代码:GLWH)	32元
网管从业宝典——故障排除经典案例分册（大度16开336页黑白图书）(代码:JDAL)	32元

如何写书名： 请参照书名后的编码填写到汇款单附言栏中，如果仍无法写全书名，可留下手机号码，我们会与您联系确认您所需的书刊。价格如有冲突，以特价为准。

汇 款 地 址： 重庆市渝北区洪湖西路18号　收款人:远望资讯读者服务部　邮编:401121　垂询电话:023-63521711 67039802　电子邮件：reader@cniti.cn

购物小贴士： 每份订单（不含全年订阅）需支付邮费4元（此费用含挂号费）。在邮局汇款时，请务必将您的地址写详细清楚并仔细核对，以避免邮局无法投递。

经验大家谈 Experience



本刊期待您的参与：如果您在电脑使用方面有自己的经验、技巧或见解，无论篇幅大小（配图最佳），都请同时发送至fengl@cniti.com和mc_exp@163.com两个邮箱，并附上您的姓名、地址、邮编、电话等联系方式。我们将认真阅读并择优发表，稿酬从优。

低端AMD显卡优化技巧

文/图 黄 涛

对于GeForce 9600 GT、Radeon HD 3870等中高端显卡而言，只要用户对游戏分辨率和画质没有苛刻的要求，并不需要再做过多的优化。相反，如今使用低端显卡或老显卡的用户大有人在，这些显卡的超频幅度往往很小，因此在软件上的优化就显得尤为重要。以下是笔者总结的一些低端A卡的优化技巧，能有效地提升显卡性能哦！

1.选好显卡驱动

很多朋友都有更新显卡驱动的习惯，其实对于较老的显卡来说，驱动并非越新越好，盲目升级有可能会适得其反，导致性能不升反降，甚至出现花屏、黑屏等问题。一般在显卡上市后半年推出的驱动是最能发挥显卡性能的，建议下载这个期间的驱动并逐个试用，从中找出最合适的显卡驱动。

2.用ATI Tray Tools优化显卡



图1

图2

选好显卡驱动之后，接着需要优化显卡的设置。大家都知道ATI显卡驱动的CATALYST Control Center占用资源大，响应速度慢，所以笔者建议大家只安装纯驱动，再配合“ATI Tray Tools”软件来设置显卡。

在桌面任务栏的ATI Tray Tools托盘图标上点右键，选择“Direct3D”（图1），将“抗锯齿”和“各向异性材质过滤”设为“由程序控制”。由于低端显卡玩游戏主要追求速度，画质其次，一般游戏默认关闭抗锯齿，所以选择“由程序控制”。再把“垂直同步”设为“总是关闭”。而在“纹理品质”和“贴图（映射）细节”选项上，尽管选择“性能”能提升游戏帧率1~2帧，但画质损失很大，因此笔者建议在“性能”和“质量”当中优先选择“质量”。

然后选择“附加”标签（图2），将“催化剂A.I”设置为“高”，AMD官方声称，该设置能在几乎不损失画质的情况下提升游戏帧率，笔者试用后也发现效果确实不错。其它选项保持默认即可。最后在ATI Tray Tools托盘图标上点右键，选择“OpenGL”，设置方法同上。

优化好了当然要实际测试一下，以笔者的HIS Radeon X1650 Pro显卡为例，未优化前的3DMark 03得分为5542，经过上述优化后居然跑了7068分，提升幅度超过20%！相比超频，这样的优化设置没有任何危险，不会影响显卡的使用寿命，使用低端显卡和老显卡的玩家们不妨一试。MC

用AI NAP让电脑边睡边工作

文/Saber

我不久前购置新机，使用了华硕AI系列的P5E3 Deluxe/WiFi-AP主板。该主板集成了无线网卡，具有软件AP功能，主板说明书上介绍说无线网卡还能在睡眠模式下继续工作，把电脑仅当作无线AP来使用。可笔者让电脑睡眠后，Wi-Fi无线网络马上就断开了。经过一番咨询和摸索，原来此睡眠非彼睡眠，这是AI系列主板独有的AI NAP休眠模式。

在AI NAP休眠模式下，主板会自动降低所有部件的工作频率，关闭显示输出和音频输出，关闭除CPU风扇以外的所有风扇，并降低CPU风扇的转速，在把电脑的功耗降低最低、噪音减至最小的同时，让后台程序继续运行。在这种模式下，我们可以继续下载BT、开启无线网络，把它变成省电、静音的专用下载机或专用无线AP。

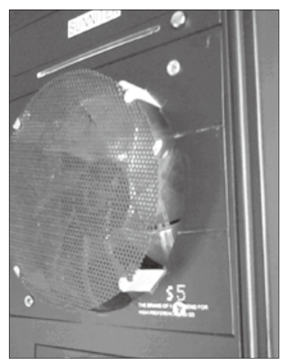
首先用随机附送的光盘安装好AI Suite软件包，然后在桌面任务栏上双击AI NAP的托盘图标。AI NAP会弹出确认窗口，选择“Yes”，电脑就会进行AI NAP休眠模式。要从AI NAP休眠模式恢复正常，按下机箱上的电源按钮或点击键盘、鼠标，会弹出确认窗口，选择“Yes”即可。

由于AI NAP启用后，默认情况下将机箱的电源按钮改成了恢复按钮，让人无法在AI NAP休眠模式下直接关机，因此我们可以事先在AI NAP的选项中选择“Use Power Button”，就能让电源按钮保持原有的开关机功能。MC

打造个性38℃机箱

文/图 张 露

炎炎夏日是电脑“发烧”的高峰时期，我不久前购买了一台电脑，由于预算有限就把钱省在机箱上了，导致电脑中的Athlon 64 X2 5000+黑盒版的空载温度高达55℃。本着DIY精神，我决定改造一下机箱的散热系统。



↑为加强整体散热，我在机箱前面板的三个光驱挡板上开了孔，固定一个12cm风扇。为了更好地通风，将风扇稍稍突出机箱，再用铁丝网罩做防护，防止风扇伤手。



↑机箱盖没有38℃导风罩，我用塑料水杯和12cm风扇的支架做一个。为了加强显卡散热，也用铁皮一个显卡导风罩，完成后机箱侧面板上就有了两个导风罩。

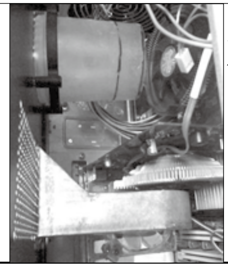


↑把机箱PCI插槽的预留挡板去掉，再加上一个9cm风扇增大机箱的排风量，显卡产生的热量大部分从这里排出。同时我还在硬盘架的前方安装了一个9cm风扇为硬盘散热。



→改造完成后的机箱正面

←机箱内大大小小的风扇运行起来噪音不小，因此我们在机箱前面板上自制了两个开关，大开关控制12cm风扇，小开关控制9cm风扇。夜间气温下降时可以关闭一些风扇以便降低噪音。



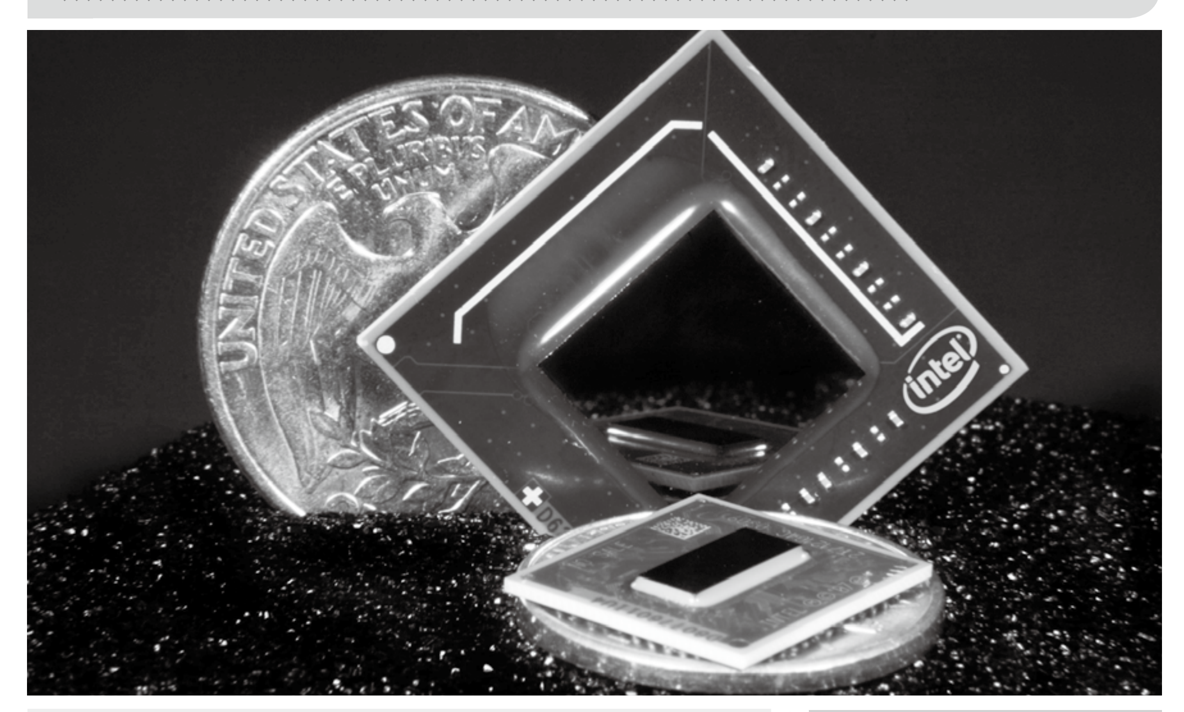
←改造完成后的机箱内部

经过上述努力，花费还不到80元，一款带风扇开关功能的38℃机箱就打造成功了。MC

x86，Everywhere！

英特尔Atom处理器的“狼子野心”

文/图 周权 王翔



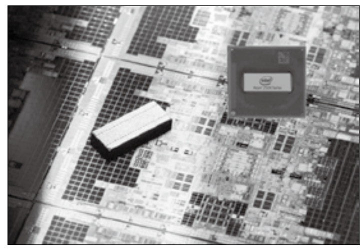
2005以及2006年的那段时间对英特尔来说显得有一丝苦涩，那个时候英特尔不仅在桌面处理器市场上遭遇AMD强有力的反击，而且苦心经营的Xscale处理器也难以得到业界认同并节节败退。为了扭转颓势，英特尔上演了壮士断腕的一幕，将Xscale以及相关设计专利一并转卖给Marvell，并宣称自此全面退出移动通讯处理器市场……

但“凡事计划没有变化快”，就在Xscale卖给Marvell不到两年的时候，顺利度过困难期的英特尔又对昔日放弃的手持设备市场虎视眈眈。于是乎，一场“出尔反尔”的好戏就此上演……

2008年3月，英特尔向世人宣布重返移动通讯处理器市场，并发布了新处理器Atom，新处理器拥有超过2GHz的工作频率以及对x86指令集的完美兼容，更令人吃惊的是功耗竟然低到“恐怖”的2W。英特尔究竟用了什么魔法做出了Atom这个“鬼怪精灵”？Atom又能否在该领域掀起翻天覆地的变革？本文将就这些问题与大家深入探讨Atom的方方面面，让我们一起把脉移动计算的未来。

Atom是英特尔的下一棵摇钱树？

早在2007年6月，英特尔CEO欧德宁在接受德国一家报纸采访时就多次强调Silverthorne*的重要性，



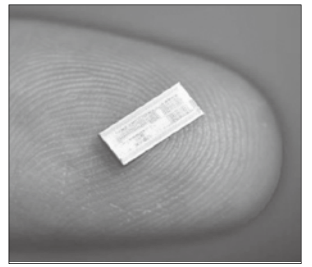
Atom处理器，又称为“凌动处理器”。

甚至将其与历史上的8086 CPU以及Pentium处理器相提并论，我们不难看出英特尔想用x86在移动市场上击垮ARM阵营的决心。

*注释：Atom处理器的全称就是“Silverthorne Atom”。

如果我们从产品需求量以及利润方面来分析，就会明白英特尔为何如此看重Atom。由于Atom具备了良好的功耗表现，这对于笔记本电脑等移动设备来说是相当重要的，尤其是目前风行的低价超便携电脑更是如此，包括华硕在内的众多生产商都对Atom抛出了绣球。从分析数据来看，低价超便携电脑的需求量非常可观——据英特尔预计，2008年到2011年，全球市场的总需求大致在一亿台；而华硕所做出的预计则更加细致，2008年全球低价超便携电脑市场需求为一千万台，2009年需求则达到二千万台。当然，英特尔不指望(实际上也不可能)让所有的低价超便携电脑都是用Atom，但只要其中一部分就够了。要知道Atom的舞台绝非仅仅局限与此，UMPC、MID乃至手机等设备都是其大展宏图的地方*。

*注：游戏配套芯片组的原因，现阶段Atom还难以与ARM架构的移动处理器抗衡，后文有介绍。



Atom处理器的实物大小

至于产品利润方面更是惊人。根据英特尔前段时间公布的官方价格来看，Atom Z520/Z530/Z540售价则分别为65美元/95美元/160美元；而国外媒体估计的Atom成本价只有6～8美元，因此即便是更低端的Z500/510(前者售价约45美元)，其利润也不会少于37美元。就连小学生也知道“总利润=销售量×单个产品的利润”，我们可以估算一下Atom的“钱景”如何了。

Atom由来

诸位还记得“Tejas”吗？对，就是那位英特尔Netburst皇朝未能登基的末代太子。为此，英特尔当时的CEO贝瑞特还为错误提名太子而向消费者半开玩笑地下跪“认错”。当然，时任“尚书”的Austin设计团队因脱不了干系而陷入困境，直到2004年时才接到一项新任务——研究如何将x86架构的处理器芯片面积做得足够小、功耗足够低，低到能够在一个内核(Die)中放入几十个内核实现宏大的“Many-Core计划”。最初，这款瘦身的产品在公司内部被称作Bonnell(奥斯汀地区一座最高的山脉的名字)，到产品问世时才换成了Atom。



贝瑞特为Pentium 4无法达成冲击4GHz的目标而向消费者表示歉意，这也成了IT历史上一个经典瞬间。

也许是歪打正着，在研究过程中Austin设计团队发现，新的CPU虽然不能实现几十个内核，但这种新的设计思路可以让单个内核的功耗和体积都变得非常小。于是在2004年末，善于随机应变的英特尔给Austin设计团队的目标也更加明确和具体了——让Bonnell成为一款应用于UMPC(Ultra Mobile PC)和MID(Mobile Internet Device)的终端处理器。当然Intel的Many-Core计划仍旧延续，只不过不再是Bonnell了。就这样一个无心插柳柳成荫的过程让Austin设计团队取得成功。

为什么仍然选择做x86架构？

毫无疑问，Atom的主要舞台是移动设备，而且手机终端肯定也是Atom关注的焦点之一。在目前而言，一方面Atom芯片的功耗与体积对于手机用途来说仍显得有些过大；另一方面，x86架构在移动领域仍然缺少ISV（独立软件供应商）的支持。为什么Intel没有沿用ARM相对成熟的RISC架构，而选择另辟蹊径，使用更为复杂的x86架构呢？

其实“x86, Everywhere(x86架构无所不在)”的设想并非是Intel首先提出的，而是其老对头AMD，但将这一想法付诸实践的却是Intel。众所周知，架构对于处理器来说是相当重要的，因为选择了一个架构往往就意味着选择了其所能使用的软件种类。历史上曾经有很多桌面级处理器因为架构的原因导致应用软件匮乏而退出市场，经过多年的发展和积累，基于x86编写的软件已经相当普遍，这也是Intel选择x86的原因之一。

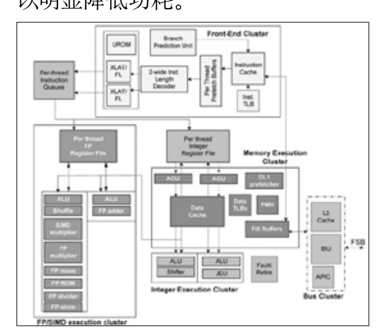
从理论上来说，由于Atom与PC平台的处理器同样基于x86架构，那么能够在PC上运行的程序几乎可以原封不动地搬到Atom平台上。当然这仅仅是理论上而已，实际情况要复杂很多，移动平台没有PC那样强劲的运算能力和富裕的存储空间，所以这就要求很多程序必须优化之后才能在Atom上流畅运行。英特尔在x86处理器设计上长期积累下来的丰富经验也是Atom会选择x86架构的重要原因。

有趣的平衡木游戏：一边是性能、一边是功耗

经过多年的经验积累，英特尔摸索出一条规律：在微架构不变的情况下，处理器产品每提高1%的性能大约就要付出2%的功耗。对于作为

移动处理器的Atom来说，这明显是不可接受的，于是乎Atom诞生在世人眼前时，很多人会觉得这款处理器“稀松平常”，但其真正的亮点是在超低功耗的条件下达到了目前的性能。下面就让我们一起去看看它是如何做到的。

如果各位以前认真关注过Cell处理器的话，就不会对“2-issue”和“in-order执行”这两个名词感到陌生。简单地说，“2-issue”就是在同一时间给流水线送入两条指令，用并行处理的方式来提高指令处理效率。在Atom处理器中，英特尔配备了两个指令译码器，这两个译码器拥有相同的解码能力，它们能够独立完成从一级缓存中获取指令、编译并告诉CPU下一步该怎么做。“In-order”就意味着处理器执行指令的顺序不能够被破坏，这种设计可以简化电路以及减少数据的相依性检查，而且可以明显降低功耗。



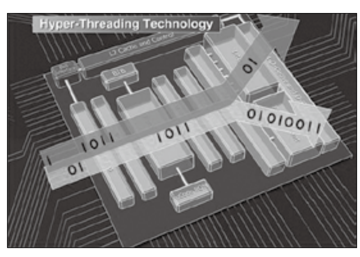
2-issue设计

虽然二者有着诸多优点，但是在某些方面的弱点也是相当致命的。比方说在in-order架构下面，指令执行过程对数据操作的依赖性非常大，这就会导致同时进入处理程序的两条指令不能够很好的并行完成(可能因为等待数据而出现时间差)。为了解决这个问题，英特尔引入了Simultaneous Multi-Threading(并行多线程，后文简称SMT)技术，从而改善CPU在并行处理方面的能力。

Atom的工作模式

◆借力SMT技术

当Atom处理器运行在SMT状态时，原有容量为32条指令的队列缓冲会被均分为两组，供两个线程单独使用：其中一个线程在等待指令完成数据操作的时候，调度器就会在下一个时钟周期将另外一个线程中需要被执行的指令调人流水线中执行，从而减少因流水线等待数据而空闲的时间。当然也有可能出现两个独立线程中的两个指令都需要等待数据的情况，不过这种概率就要比单纯的“in-order”小得多了。



SMT技术

需要指出的一点是，根据以往经验，像SMT这样的技术往往会消耗大量能源，对功耗非常敏感的Atom为什么还要这样设计呢？我们在官方的数据中找到了答案，SMT可以为处理器带来30%～50%的性能提升,但是功耗的增加不超过20%，二者权衡之下，所以还是让Atom支持SMT技术；但英特尔方面也有所保留，他们没有让所有型号的Atom都支持SMT(请参考官方详细规格列表)。

◆解决in-order执行单元的效率问题

前面介绍了in-order设计可以简化电路并降低功耗。但是这种设计的缺陷就是可能面临高延迟的问题，一旦缓存数据命中失败，就需要到内存中寻找数据，这个过程往往会浪费几十甚至上百个时钟周期；与此同时执行单元无所事事，但却照样消耗着资源。这种缺陷对Atom来说是不可接受的。

很多朋友会问，为什么Atom还要使用这种设计，为什么不采用当今处理器非常流行的Out of order执行单元？这个问题还是因为功耗所限，为了平衡效率与功耗，英特尔采用了一种折中的办法，其这种方法的关键就是安全指令识别技术(Safe Instruction Recognition，简称SIR)。

简单来讲，安全指令识别技术就是判断两条指令之间是不是相互独立的，如果其中一条指令的操作结果会直接或者间接影响到另一条指令的结果，那么这两条指令就不是相互独立的，反之则是独立的。在引人这项技术之后，Atom就可以拥有类似于Out of order架构在效率——举个例子来说，当CPU的执行单元当前正在执行一条高延迟的浮点操作指令时，恰巧缓存命中失败；此时SIR功能就会启动，它会判断下一条指令是否是独立的，如果是就优先放行。这样就可以有效利用等待数据载人时的空闲资源，提高处理器的执行效率。

节能、节能、再节能

由此我们可以看出Atom设计时的初衷并不是占领性能的制高点，而是力求在性能满足应用的条件下节能、再节能！那它是如何做到的呢？

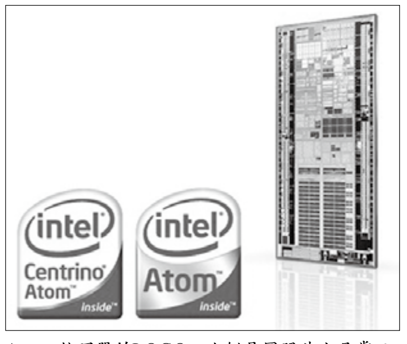
●简化执行单元的设计

Atom的设计者在设计执行单元时作了简化处理，力图构建一个功能完整并且最小化的执行单元集。比如去掉了专门的整数乘法、除法器单元，而后将这一部分的功能放入到SIMD FP单元(一种用单一指令同时控制多个重复处理单元的设计)中进行实现。虽然这样做可能会有小小的性能损失，但却在成

本与功耗上得到更多的好处。

●打破常规缓存的结构

在以往的x86处理器中，L1 Cache中的指令缓存以及数据缓存都是五五对半开；但在Atom中却首次出现了32KB的指令缓存以及24KB的数据缓存，怎么会出现这种反常状况？



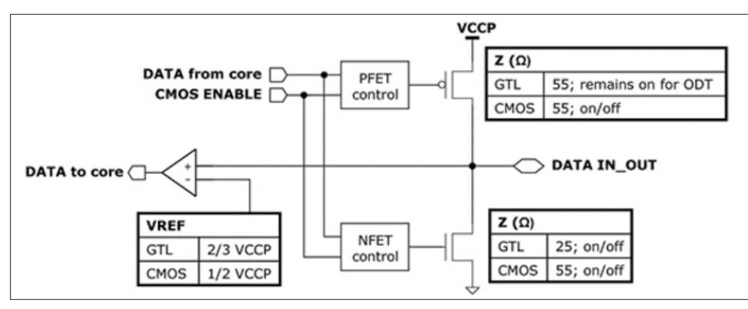
Atom 处理器的LOGO，右侧晶圆照片上异常工整的地方就是缓存。

要解释这个问题，就要从电压说起。众所周知，越低的电压对芯片降低功耗越有利，而且低电压在提高工作稳定性以及提升性能方面也是大有裨益的。传统的L1 Cache中，指令和数据缓存都是由6个晶体管构成的，而且这些晶体管紧密地排列在一起。在设计Atom时，工程师们发现沿用以往的设计会严重制约芯片工作电压的下降。为了追求更低的工作电压，他们便将数据存储单元改为8个晶体管的设计，如此一来就只能削减数据缓存的数量，于是"奇怪"的32KB：24KB就出来了。虽说这样一来会降低缓存的命中率，但是却可以让处理器在更低的电压下冲击更高的性能。

Atom处理器(左)与Poulsbo芯片(右，Atom的配套芯片)的核心面积比较

●注重兼容性，目标绝不止MID与UMPC

在以往Intel所有的处理器产品中，前端总线都使用GTL(Gunning Transistor Logic，射电收发逻辑)设计。这种设计的好处是能够在非常高的时钟频率下依然保证信号的清晰程度，这对于提高处理器性能非常重要。然而Atom并不是为了追求性能而设计的，它不需要多高的性能，只要满足够用的条件即可，所以FSB只有400MHz或者533MHz的Atom来说，实际上并不需要GTL。



Atom双重模式下的FSB

除了GTL，我们还有一种更廉价的解决方案——CMOS电平模式，而且后者的工作电压只要前者的一半左右，所以功耗上更具优势。不过英特尔并没有二者选其一，而是使用开关的方式同时支持这两种模式，为什么要这么做呢？英特尔的如意算盘打得很响，如果Atom应用在MID、手机以及UMPC上面时，CMOS电平模式可以提供更好的能耗比；而当用在像华硕易PC这样的低价超便携产品上时，GTL就为更强大的性能提供了保证……

写在最后：Atom前景及未来

行文至此，我们突然想到一件有趣的事。早在10年前就有人惊呼x86受限于先天缺陷行将就木。而10年后的今天，在半导体巨人的推动下，x86不仅牢牢的占据着桌面市场，还将触角渗透到了手持设备与图形处理领域。不过以此推断Atom一定会在低价PC以及移动平台大获全胜，就有点武断了—VIA的Nano处理器以及NVIDIA的Tegra都是Atom强硬的对手。

前者与Atom类似，属于低价PC的处理器产品。后者则专门定位移动平台，且超出了单纯图形处理的概念，说它是一颗集CPU、GPU、南北桥芯片乃至音效处理等功能于一身的产品，也不为过；更重要的是Tegra的耗电量只有Atom的1/10，却可以解码高清视频，这让以低功耗自居的Atom都不免有些自惭形秽。

市场的竞争就是这样，按照Intel的计划，基于x86指令集开发的系统&软件产品已经足够成熟，所以"x86 Everywhere!"显得顺理成章。面对Intel的这种独霸市场的"狼子野心"，竞争对手并不这么想，低功耗的ARM方案依然具有强大的生命力，究竟鹿死谁手让我们拭目以待。在近期我们会为大家揭秘Tegra的另类世界。MC

远望 e SHOP

国内专业IT资讯、知识媒体群的在线订购网站

在线订购服务专线：023-63521711

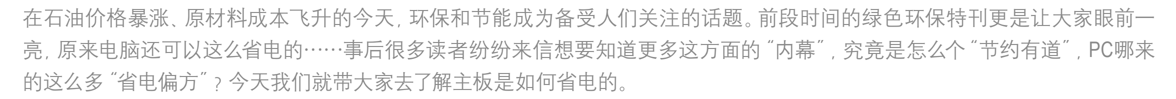
HTTP://SHOP.CNITI.COM

邮购请另付4元/次邮费 邮购地址：（401121）重庆市渝北区洪湖西路18号 收款人：远望资讯读者俱乐部 垂询：（023）63521711

责任编辑：尹超辉 E-mail：yinch@cniti.com

“省”亦有道
剖析主板节能的锦囊妙计

文/图 Rock猫



在石油价格暴涨、原材料成本飞升的今天，环保和节能成为备受人们关注的话题。前段时间的绿色环保特刊更是让大家眼前一亮，原来电脑还可以这么省电的……事后很多读者纷纷来信想要知道更多这方面的“内幕”，究竟是怎么个“节约有道”，PC哪来的这么多“省电偏方”？今天我们就带大家去了解主板是如何省电的。

你到底需要多高的性能？

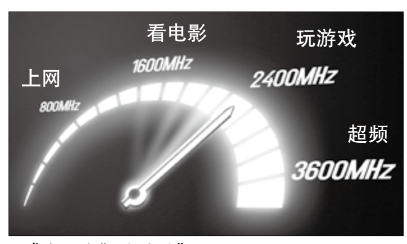
虽然大家都知道计算机的配置越强劲越好，但是却忽略了一个更切身的问题，我们日常应用需要多高的性能？

800MHz——上网、聊QQ：此时的应用对GPU没有要求，处理器800MHz就可以满足，更快的处理器以及更大的内存只是让你在打开多个窗口的时候更快一些。

1.6GHz——流畅看电影：这个频率的处理器能够通吃大部分的电影，如果是双核处理器甚至还可以轻松拿下720p规格的电影，至于更高规格的1080p电影则需要有硬解压功能显卡(如Radeon HD 3450)的帮助。

2.4GHz——爽快玩游戏：双核处理器达到这个频率之后，足以胜任日常绝大多数工作；对于现在要求极高的DirectX 10游戏而言，CPU的瓶颈已经消除，若想提高性能则只有提升GPU。

3GHz or higher——极限超频：这时候处理器更多的是为了冲击一个频率，而不会长期使用。



日常应用的“四档变速”

算算看，你的日常应用以哪种居多呢？你是否发现自己经常“暴殄天物”，也许自己根本用不到那么高的性能，而处理器却在高位空转……正因如此，各式各样的节能技术才应运而生；主板作为计算机平台的基础，自然首当其冲。

Idea 1:巧妙利用“弹性电压”，实现按需供给

现阶段主流处理器的工作电压都在一个范围内浮动，而且弹性非常大，例如45nm的Intel酷睿处理器多为0.85~1.35V。当处理器工作在高负载状态下时，就需要用到比较高的电压和很强的电流；反之CPU比较清闲时，自动降频技术*就会启动，让处理器工作在低频率下，同时部分晶体管也会进入深度休眠状态(耗电量极低或者干脆关闭)。

*注释：常见的自动降频技术如Intel的EIST(增强型Speedstep)，以及AMD的Cool’n’Quiet。

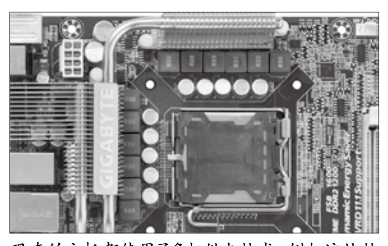
类似的技术还出现在北桥芯片上面，与CPU的情况几乎相同，北桥芯片也只有在高负载时才会用到高电压和大电流，而在清闲时只需要较低的电压就可以工作了。“按需供给”是PC节能功夫的主要精髓。



技嘉的DES技术在Windows里面就可以直接调节CPU电压

Idea 2:MOSFET也玩“无级变速”

如果只有这“两把刷子”，根本对不起“节能主板”的称号，相信这些节能主板肯定还有其它的看家法宝。没错，它们的第二个看家法宝就“MOSFET变速箱”。我们知道主板上给CPU供电的部

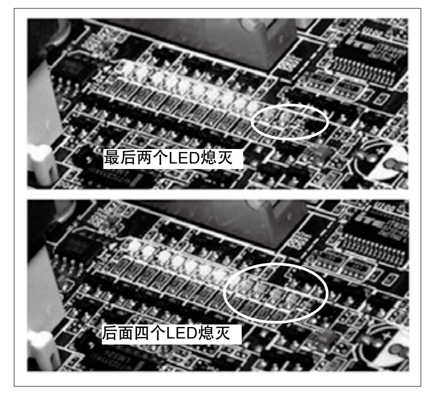


现在的主板都使用了多相供电技术，例如这块技嘉EP45-Extreme主板就使用了6相供电技术，但是每项回路使用双倍用料，在峰值时可以提供等同于12相供电的效果(虚拟12相)。

分往往是重中之重，这些“xx相”供电会分担CPU所需要的电流。

> 举个简单的例子，某颗CPU正常情况下需要40A的电流，而一相供电回路的阻抗都是0.01欧姆，于是我们可以计算得到以下的结果。
> 使用单相供电时：$Q=I^2RT=(40A)^2\times0.01\Omega\times1s=16J$；
> 使用4相供电时：$Q=I^2RT=4\times(10A)^2\times0.01\Omega\times1s=4J$
> 使用16相供电时：$Q=I^2RT=16\times(2.5A)^2\times0.01\Omega\times1s=1J$
> 以此类推，……
> 例

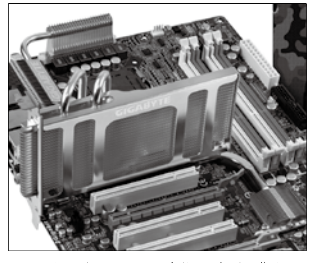
由此可见，在重度负载情况下，供电系统的相数越多发热的问题反而越轻。那是不是意味着相数越多越好呢？也不尽然，因为各种元器件都有阻抗存在，开启时难免会损失能量(Intel VRD 11.1版允许处理器在节能状态下只使用1相供电)。最理想的状态是主板根据CPU的需要，动态调节供电相数，例如华硕的EPU技术可以做到在4相与16相之间切换；而技嘉和微星的节能主板更进一步，它们可以实现逐相调节，也就是“无级变速”！



技嘉将自己的节能技术称作“DES”，主板上的LED指示灯会显示出当前正在工作的MOSFET回路数量。

Idea 3:换用热管的一石二鸟之计

细心的朋友可能都已经发现，几乎所有的“节能主板”都大量使用热管，这些夸张的东西取代了原有的南北桥散热器加风扇的设计。与其说是“巧合”，不如说是为了节能所做的必然的选择。



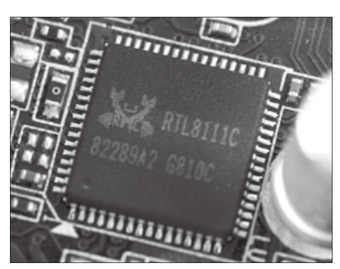
大量使用热管，可见节能主板们“英雄所见略同”。

按照每个小风扇12V、0.1A的工作参数计算，节约南北桥两个风扇之后实际上就降低了2.5W左右的功耗；而且使用热管可以利用CPU散热器的余风带走更多的热量，散热效率也得以提高，可谓是一石二鸟。

Idea 4:开源节流之集腋成裘

传统观念上，大家都把矛头指向了CPU、GPU等功耗大户，拿它们开刀效果肯定最明显。但涓流虽寡，却能浸成江河，除了功耗大户之外其它小部件的节能问题也非常重要。

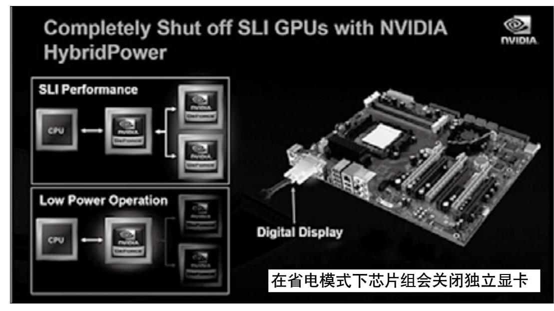
举个简单的例子，传统的板载千兆网卡芯片功耗在900～1200mW之间，而Realtek最新的RTL 8111C/D却可以将功耗控制在550mW左右，虽然只有0.5W的差距，但不要忘了主板上元器件众多，集腋成裘的道理大家都明白吧！



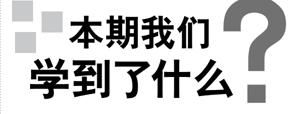
Realtek 8111C/D网络芯片可以根据网线距离的长短(信号强弱)自动选择合适的功率，在保证效率的前提下尽量降低功耗。

Idea 5:减少外围耗电的“精兵简政”

主板作为整台计算机的基础，除了负责把各个配件联系在一起之外，更重要的是管理功能。在如今节能已经成为主趋势的情况下，主板也开始集成更多的控制功能。例如有些节能主板可以在硬盘待机一段时间之后自动关闭硬盘，而支持HybridSLI/HybridCrossFire的主板还能够在不需要3D运算时关闭独立显卡，而依靠集成图形处理单元继续完成工作，如此一来节约下的电能就不是小数目了。

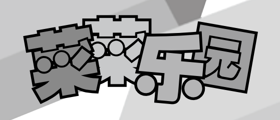


HybridSLI技术



- 主板的节能技术实际上并不神秘，它是以往技术与我们日常生活常识的结合。
- “集腋成裘”，哪怕是再小的水滴，汇聚起来就是无穷大的海洋，节能也是一样。
- 在不用计算机的时候记得关掉电脑的电源，这比任何“节能主板”更节能。MC

责任编辑：邓 斐 E-mail：dengf@cniti.com



一直喜欢使用无线网络在线看电影的菜菜最近遇到了一个小麻烦：电影画面经常会不定期跳帧，甚至发生中断。而每次出现问题时恰好也是身旁的微波炉工作的时候，两者会有什么关联吗？可更让菜菜疑惑的是，在微波炉工作时，使用手机却不受任何影响——难道，微波炉长了一双慧眼，只干扰无线网络，却不干扰同样是利用无线网络的手机吗？

家用无线设备间会互相干扰吗？

●文/图 张侃●

频率——区分无线电波的“隔离墩”

我们生活中离不开各种无线设备，小到身边的手机、能无线上网的笔记本电脑，大到窗外的电视塔，甚至是太空中的通信卫星——尽管它们功能各异、体积更是相差悬殊，可它们工作原理却十分相近：都是将信息编码成电磁波之后对外发送。

电磁波虽然看不见，摸不着，可它同我们将石子扔入平静的水中后形成的涟漪一样，也是一种震荡。为了让不同设备工作时不互相干扰，每类设备发出的电磁波频率（即震荡的快慢）是不同的，例如常见的调频广播的频率是88MHz~108MHz，而GSM手机的频率一般是900MHz左右。显然，频率不同，就好比两辆车行驶在两条不同的车道上，是不可能发生“撞车”事故（即相互干扰）的。

2.4GHz——拥挤的“无证驾驶员”专用车道

在众多频率中，2.4GHz是最特殊的一个。占用其它频率的无线设备都必须到相关部门注册后方可使用(图1)，而2.4GHz及其附近的频率，任何设备都可以自由使用，无需经过繁琐的注册。



图1 手机上的“进网许可”标志就是该手机已通过注册的凭证

正因为2.4GHz频率使用如此自由，它立刻吸引来了一大批“无证驾驶员”光顾——从小灵通、无绳电话、到蓝牙设备、802.11b/g无线网络，再到一大部分无线键鼠，使用的都是2.4GHz频段。甚至连只是用电磁波加热食物的微波炉也来凑热闹——它发射出的电磁波频率竟也是2.4GHz!

2.4GHz这条狭窄的“车道”被如此多设备竞相占用，自然变得“拥挤不堪”、“事故频发”。尽管各设备厂商都采取了种种措施尽可能避免“撞车”事故。可是当“电波巨无霸”——微波炉开始工作的时候，其余“小块头”无线设备仍然变得无能为力（微波炉发出的电磁波功率是普通无线网络的千倍以上！）。这也就是菜菜用的无线网络在微波炉工作时传输速率会急剧下降的原因了。

如果你想改善无线设备相互干扰的情况，请参照所使用的无线路由器的说明书进入无线路由器管理模式，找到“无线频道”选项，并将值设为“1”或“14”即可。它的原理是使无线网络传输尽量避开多数微波炉使用的2.45GHz频率。此番设置后，通常可以取得不错的抗干扰效果。

表：常见无线设备使用频率表

设备	频率
中波广播	0.53MHz~1.6MHz
短波广播	5MHz~19MHz
调频广播	88MHz~108MHz
GPS	1.023MHz、10.23MHz
民用对讲机	27MHz~28MHz
模拟无绳电话	45MHz~48MHz
GSM手机	890MHz~960MHz、1710MHz~1880MHz
CDMA手机	830MHz~885MHz、1740MHz~1870MHz
小灵通	1900MHz~1920MHz
数字无绳电话	2400MHz~2483.5MHz
802.11b/g无线网络	2410MHz~2490MHz
802.11a无线网络	5470MHz~5725MHz
微波炉	2450MHz

老鸟指点迷津

对症下药，我们便可轻松解决无线干扰问题。除了文章提到的解决方案，还有一个最简单的办法——尽可能在使用2.4GHz无线网络的同时，不使用像微波炉这样能发出巨大电磁波的2.4GHz设备；如果有条件，也可以直接换用非2.4GHz频段的无线网络（例如802.11a，其工作在5.4GHz频段上），同样可以解决问题。MC

责任编辑：尹超辉　E-mail：yinch@cniti.com

买了漫步者S5.1标准版音箱，搭配什么声卡好呢？

“都知道好马配好鞍，买大屏幕显示器要配好显卡，但最近却有些犯难了——看贵刊的介绍我买了一台漫步者的S5.1标准版音箱，请问Dr.Ben这音箱搭配什么档次的声卡比较合适呢？”

传统观念认为音箱与声卡的投入比例在2:1左右比较合适，但对于现在的设备(尤其是有源音箱)而言，主板上板载的声卡也勉强能够跟上要求。对于新入门的用户来讲，要首先明确自己的偏重点，平时游戏多，还是看碟或者欣赏音乐的时间较多，然后才是选择对应的产品。目前500～1500元价位的声卡产品定位非常详细，例如偏向游戏的华硕Xonar D2和创新X-Fi Xtrme Gamer、偏向于音乐的创新X-Fi Xtreme Audio以及影音享受的德国坦克HiFier Fantasia幻想曲等，当然这些设备对付一般的日常应用都已经绰绰有余，只不过在某些领域更加擅长一些而已。

MicroComputer.QA@gmail.com



Dr.Ben Q&A热线

换硬盘能够提高机器的游戏性能吗？

求Dr.Ben救急！我最近新安装了DirectX 10.1游戏《刺客信条》，游戏过程中经常看到机箱上的硬盘指示灯闪烁不止，然后游戏画面就会变得奇卡无比，过一段时间之后恢复正常，如此反复。请问Dr.Ben，换一块硬盘能够提高机器的游戏性能吗？

硬盘读写速度的快慢，只会影响到游戏载入所需的时间(屏幕上显示“Loading”字样)，它对游戏性能会有一定的影响，但绝对不会给你带来质的提升。来信中你并没有提及机器的配置情况，而硬盘在游戏中频繁读写的原因有两个，其一是物理内存不够用，系统不得不频繁在物理内存以及虚拟内存之间调换数据；其二则是受后台程序的影响，一些后台程序往往会访问到硬盘，例如BT、电驴等下载程序，卡巴斯基等杀毒程序。对于前者，建议升级平台配置，后者只有在游戏运行时关掉这些程序。

(杭州 Castly)

笔记本电脑配高分屏有没有必要呢？

我现在使用的是一台Dell XPS M1530笔记本电脑，标配1280×800的普分屏，最近几个在电脑城工作的朋友说我的显示器漏光很严重，仔细一看确实如此。他们说如果换成1440×900的高分屏，就可以解决这个问题，请问Dr.Ben是否真有其事呢？

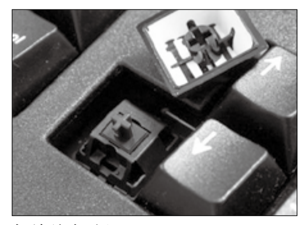
漏光现象是LCD显示器(屏)普遍存在的一个问题，具体就是在暗背景(如显示全黑的桌面时)下，显示器的四周依然有亮光溢出。应该说漏光现象既有设计缺陷的因素在里面，也存在着非常明显的个体差异，要因具体的情况而定。更换高分屏实际上就是更换笔记本电脑的液晶显示模块，可能会解决你所遇到的漏光严重的问题，但也可能遇到同样存在漏光问题的面板，所以还是谨慎决定。对于笔记本电脑而言，15.4英寸使用1440×900的高分屏在浏览文字时点距过小，但在看图片时会显得比较精细，这也是一个仁者见仁、智者见智的问题，应综合考虑。

(重庆 D.K)

机械键盘就不存在键位冲突了吗？

最近一段时间看到很多关于机械键盘的广告，说这种键盘非常适合玩游戏。想请问Dr.Ben，是不是机械键盘不存在键位冲突的问题呢？它与普通键盘相比都有哪些好处？

具体的产品要具体分析，现在有些机械键盘已经能够在PS/2接口上实现全键盘104按键不冲突(如杂志上前段时间介绍的Jaki机械键盘)，但是有些使用矩阵编码方式的键盘仍然会有按键冲突的问题，这是矩阵编码方式所不能避免的(请参考本刊2007年6月上《小议键盘


机械键盘的轴承

的“键位冲突”》一文)。机械键盘的好处在于手感舒适、段落感强，按键寿命超长(单键都可以做到2000万次以上，而普通键盘只保证一共敲击2000万次)。

(重庆 D.K)

长期打开防抖功能会烧坏相机吗？

Dr.Ben，你好。最近刚买了一台佳能IXUS 80 IS数码相机，听销售人员说不要长期打开光学防抖功能，因为长时间使用会严重发热，造成相机损坏。请问真有其事么？

到目前为止还没有听说过相机因为打开防抖功能导致烧毁的报道，多数烧毁事故都是由劣质组装电池造成的。不过光学防抖功能在开启后确实需要不停地移动元器件来实现防抖，在一些大尺寸单反镜头上，长期打开光学防抖的时候会导致镜头明显发热；但在尺寸小巧的卡片机上，应该不存在这个问题(光学组件不需要那么大的能量来驱动)。但无论是那种防抖功能，在开启之后都会造成相机的耗电量增加，为了多拍几张照片，我们建议大家平时不要打开防抖功能，需要时才手动打开，而且在不拍照的时候关闭相机的电源。

(重庆 张祖伟)

光雕与喷墨打印哪个更好一些？

最近我亲戚在县城开了一个影楼，经常要帮顾客做一些光盘来留念。为了把光盘做得更个性化一点，手头有两个方案可选，其一是买一台带光盘打印功能的打印机，另一个则是购买一台带有光雕功能的刻录机。请问Dr.Ben这两种方式哪个更好一些，二者的差异在什么地方？


光雕的打印效果不如喷墨打印，适合部分用户的收藏之用。

如果是商用，最好选择带光盘打印功能的打印机。如果选择光雕的方案，日后需要购买光雕盘片，成本约普通光盘的2~4倍，最主要的问题还在于光雕的对比度不高(复杂图案不明显)，且只有单色，刻录时所花费的时间较长。选择带光盘打印功能的打印机，需要购买专门的打印用光盘，成本约普通光盘的1.5倍左右，打印效果非常突出，而且彩色对比非常明显，单张光盘打印所需的时间也较少，适合你说的这种有大批量需求的商业用途。

(兰州 Skyline)

多套无线键鼠在一个办公室内会造成干扰吗？

Dr.Ben，你好。最近公司采购了一批2.4GHz的无线键鼠回来，这么多键鼠集中在办公室一个很小的环境内会不会造成干扰呢？

不会的，“2.4GHz”看似只有一个频率，但却是由不同的频段组成的，每套键鼠的发射与接受装置之间通过不同的频道通讯。即使是最差的方案，也有2^{16}=65536个不同的通讯频道，互相之间产生串扰的机会很小。如果想要更换通讯频道，按一下鼠标底部的“Connect”或者“Reset”键就可以了。

(重庆 D.K)

新迅驰2代的改进都有哪些呢？

Intel正式的迅驰2代平台已经发布了，请问Dr.Ben，新的迅驰与以往的迅驰相比都有哪些变化呢？现在购买新平台的笔记本电脑是否合适？

新老迅驰的对比可以参考附表。购买笔记本电脑时考虑最多的因素无外乎性能与价格，现在市场端的情况是老平台(Santa Rosa)并不过时，新的迅驰2代(Montevina)在性能上会更胜一筹，在二者价格差异不大的情况下优先选择新平台，如果追求性价比那么不妨多考虑一下Santa Rosa的机型。

(杭州 Castly) MC

历代迅驰平台的对比

平台名称	Carmel	Sonoma	Napa	Santa Rosa	Montevina
平台品牌	Centrino家族				Centrino 2
推出时间	2003年	2005年	2006年	2007年	2008年
处理器家族	Pentium M	Pentium M	Core Duo	Core 2 Duo	Core 2 Duo
处理器代号	Banisa	Dothan	Yonah/Merom	Merom/Penryn	Penryn
处理器制程	130nm	90nm	65nm	65nm/45nm	45nm
L2 Cache	1MB	2MB	2MB/4MB	4MB/6MB	6MB
最高FSB	400MHz	533MHz	667MHz	800MHz	1066MHz
配套芯片组	855GM/PM+ICH4M	915GM/PM+ICH6M	945GM/PM+ICH7M	965GM/PM+ICH8M	GM47 +ICH9M
无线网卡	Pro Wireless 2100/2200	Pro Wireless 2200/2195	Pro Wireless 3945	Pro Wireless 4965	Pro Wireless 5300
无线网络支持	802.11a/b	802.11a/b/g	802.11a/b/g	802.11a/b/g/n	802.11a/b/g/n、WiMAX

读编心语【您的需求万变，我们的努力不变！】

COMMUNION

邮箱：salon.mc@gmail.com 论坛：http://www.cnkti.com/bbs

今年酷暑怎么玩？

今年酷暑怎么玩？

还用问吗，“MC带你看奥运”啊。

也许，你因为各种原因去不了北京；

也许，你因为各种事务缠身甚至连电视转播都看不到；

又也许，你希望把国人百年圆梦的奥运会传承到下一个百年……

在本期，MC会让你所有可能的遗憾不再成为负担、所有的希望成为现实。

我们为你提供了极具收藏价值和实用价值的奥运节目播报时间表；

我们为你准备了提升电视卡画质的各种技巧；

我们会教你如何利用电视卡、电视盒、转录卡和网络留住精彩赛事；

当然，还有一箩筐的电视卡录像技巧大全。

今年酷暑怎么玩？

还用问吗，和MC一起玩显卡散热啊。

如今，显卡的功耗已经超过CPU跃居机箱内硬件发热量的首位，不过却未得我们足够的重视和关注。

如何避免我们在游戏进程中出现的花屏、死机和黑屏等现象？

如何选购一款更冷静、更稳定、更安静工作的显卡？

本期的“显卡散热器横向评测”就将从散热性能、噪音控制、安装难易程度、外观和体积等几个方面来帮助大家挑选市售主流产品。

在这样的大热天里，你还想怎么玩、你还有哪些玩法，请来信告诉MC。

智能手机的评测再多一点：亲爱的MC编辑大哥，我准备在下学期进入大学后入手一台全键盘智能手机，请问你们何时有对相关产品的全面评测？我可是等着你们的评测结果下单哦。（忠实读者 1594***9663）

玛丽欧：MC并不全是编辑大哥，偶尔还是有几位编辑姐姐的。玛丽欧姐姐就你的问题采访了抱月兄，他端着一杯茶慢悠悠的回答说不要着急，选题内容他正在酝酿，评测产品还需要仔细筛选，如果你等不及的话，可以先关注近期杂志中的智能手机单品介绍解解馋。

为什么我还没收到奖品：玛丽欧你好，我在5月上“期期有奖等你拿”活动中获得了一台奋达音箱，可是两个多月过去了，我怎么还没收到奖品呢？是邮局弄丢了还是你们没有寄出？（忠实读者 暴土）

玛丽欧：接中国邮政通知“为了保障北京奥运会的安全，2008年6月1日~10月31日，暂停收寄液体类、化工类、机电装置类、粉末类、类似肥皂块状（膏状）物品及不明金属、装有不明气体或液体的密闭装置。”音箱就属于这次禁寄的机电装置类物品，因此你的奖品将会暂时保存在MC编辑部。其实不止你一位读者，这期间的其他读者如果参加MC举办的活动而获得了此类奖品，同样也暂时因无法寄出而收不到。不过大家放心，只要你是在MC中得的奖品，我们一定会安全保管并在此之后，及时为你们寄出，请各位读者理解。

老树也想开新花：不是每个读者都有最新的装备，也不是每个人都有足够的预算够买新电脑。我自己现在就还在用815+图拉丁平台，感觉依然不错。但科技注定是向前发展的，如果我的这些配置几乎已全部被市场和媒体抛弃。但是，我觉得这些“古董”还是可以发挥余热。强烈希望MC在杂志上能时不时地说一下怎样利用和改造这些老电脑，比如改成BT下载机、无风扇静音小电脑等等。我就对MC历史上的两篇文章记忆犹新，一是关于打磨CT4700声卡的，另一篇是关于选购二手SCSI硬盘的。亲爱的MC，你可别抛弃我们啊！（忠实读者 Xuda）

玛丽欧：如果你是老读者，一定会了解MC不仅对新技术新产品如饥似渴，同时还对如何改造利用老配件痴迷的钻研着。要不，MC的“DIY经验谈”栏目为何长盛不衰呢？鉴于与你有同样需求的读者，我们每年都会有一个“废旧配件改造再利用”专题，今年当然也不会例外，具体内容正在策划制作中，预计近期与大家见面。

有关求助热线：一直以为你们的办事效率很高，但为什么我半个月前发往求助热线的邮件到现在也没有回音呢？但又看到其他求助者都说发完邮件后“很快”就能解决问题，我有点糊涂了。请问，每期MC上只刊登了三四个求助内容，是不是你们每半个月只解决三四个求助？是不是能真正完美解决问题的只是每期刊登的那么几个“幸运儿”？（忠实读者 malan87）



玛丽欧：MC每天要帮各位读者转给厂商的邮件多达数十封，当然，因为售后问题的复杂性，确实有一部分不能得到解决，但大部分厂商都是会直接跟各位联系的，绝不止每期刊登的几位这么少。对另一部分没收到回复的邮件，请检查你有没有叙述清楚碰到问题的原因、有没写清我们要求的几个关键要素、有没有留下你的联系方式？最后需要特别说明的是，MC在各位与厂商之前只能起到桥梁连接的作用，因为MC毕竟不是政府职能部门，我们不能强制某某厂商一定要按大家的要求来反馈。但是，只要是能帮到大家的，我们一定会不遗余力去做。

硬件竞技场会消失吗：8月8日，北京奥运会开幕，8月24日，北京奥运会闭幕。请问玛丽欧，这会不会意味着8月下这期就是“MC硬件竞技场”的最后一次亮相？如果是，拜托，我肯请你们一定不要将它扼杀在摇篮里，一定不要，因为它让我看到你们评测室之外的另外一种对比测试，一种更像产品之间的对决的评测。（忠实读者Yee）

玛丽欧：哟，MC的读者真是越来越有预见性了，我们昨天的选题会就在讨论这个问题呢。讨论的结果是好栏目当然要保留，不过会小小的改头换面一番，MC期待着你来掀开她的新面纱。MC

小编物语

“MC公众开放日”幻想曲

某日下午，玛丽欧在整理沙龙邮箱的时候收到一封读者来信，内容如下：

能不能参观《微型计算机》编辑部和评测室

你好，本人是贵刊的忠实读者，今年9月要去重庆上班。突发奇想，不知能不能去《微型计算机》的编辑部和评测室参观，不知道MC有没有类似公众开放日一类的活动？

忠实读者 wangxiang

遂将之全文复制到一片灰色头像的MC工作群中，瞬间，叽叽喳喳、七嘴八舌，所有的头像全变成了彩色。





抱月：门票300元、食宿自理。

HH：拍卖与叶欢姐姐同进午餐的机会。

叶欢：HH同学，我有提成吗？

抱月：编辑工作一日体验1000元、评测室参观300元、编辑带你动手做评测500元、与编辑合影50元/位（与所有编辑团体合影优惠价1000元）、编辑签名100元/个（所有编辑签名打包1000元）。

Hellen：和叶欢姐姐吃饭怎么没有标价？

Wowoo：完成以上所有项目，免费和叶欢姐姐共进午餐，当然，饭钱你买单。

玛丽欧：反对，这样会破灭无数观众对叶欢姐姐的遐想和崇拜，坚决反对。

Neo：各位想钱想疯了吧，近期搬家，谢绝参观。






玛丽欧：请这位读者原谅，你看到的绝不是MC编辑的真实素质，只是幽默的MC编辑繁忙工作时放松的一种方式，请忽略。不过，你来得还真不凑巧，我们确实又要搬家了，等搬了新家，咱们再邮件详谈编辑部一日游的事，导游费还可以再商量商量的。

映泰杯《微型计算机》2008高校电玩竞技大赛现场采风(上)

装备show竞猜活动揭晓

答案揭晓：

图21：SteelSeries Siberia 西伯利亚白色游戏耳机
图22：Everglide Titan Monster Fnatic金泰坦鼠标垫
图23：罗技MX518鼠标
图24：DELL SK-8115键盘
图25：三星DT-35白色RTS游戏专业键盘

获奖名单：

朱铭山（山东）宋遥穆（上海）周　欣（贵州）王雪沁（江苏）
卢　宁（四川）黄湘龙（湖南）冯　炜（北京）陈国诚（广东）
江　舟（天津）程　宇（北京）

以上读者各获得硕美科ML-12耳机一副。

航嘉期期优秀文章评选

Huntkey 航嘉

●参与方式：

1.请将8月上刊中您最喜欢的文章标题、页码、文章点评及详细个人信息发送至salon.mc@gmail.com，并在邮件标题注明“8月上优秀文章评选”；

2.移动、联通、南方小灵通用户编辑短信“MA+15+优秀文章页码+文章点评”发送到106693891598 或者106691608282，即可参与《微型计算机》杂志的优秀文章热评，费率0.5元/条，非包月服务；

本期活动期限为2008年8月1日~8月15日，活动揭晓将刊登在2008年9月上《微型计算机》杂志中。



★采用单端正激式电路设计，具有更好的动态响应能力，且受电网波动影响小及可靠性更高等特点。

★采用温控电路设计和橡胶防震螺钉，具备8CM静音风扇。

★采用过温保护，在温度过高或者风扇故障时，电源开启自动保护功能。

★具备四重滤波和四重保护（过压、过温、过流、过载）功能



本期奖品：航嘉磐石315电源 2个
航嘉纪念T恤 3件

2008年7月上《微型计算机》优秀文章评选揭晓

名次	标题名称	作者
1	2008暑促专题	微型计算机
2	COMPUTEX 2008展会现场报道	高登辉
3	硬盘升级，选谁更佳？——大容量笔记本电脑硬盘横向评测	微型计算机评测室

获奖读者名单

陈少华（广东）
1583****334

读者点评选登

深圳 陈少华：在我最喜欢的也许就是本期的《COMPUTEX 2008展会现场报道》了。看到这么多芯片组的出现，让我觉得芯片组市场真的是群雄逐鹿，竞争热烈。非常期待也希望可以继续在MC上看到这些芯片组的陆续报道，尤其好奇的是NVIDIA的TEGRA，真想知道它真实的成绩如何？恩，知道最近NVIDIA的股价大跌，真希望NVIDIA与VIA的“一吻倾情”可以让它走上正轨。因为Intel、AMD还有NVIDIA之间的竞争越大，我们这些MCer会看得越投入，所以不想少了任何一员。

本期广告索引

享奖好轻松

期期有奖等你拿

2008年8月上

微型计算机 MicroComputer 读者活动

本期奖品总金额为：4660元

F&D 奋达 音乐·艺术·品位

深圳市宝安奋达实业有限公司　www.fenda.com　0755-27353811

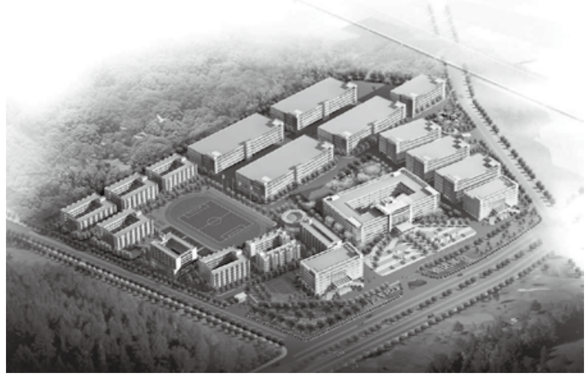
奋达品牌有15年的历史，是国内多媒体音箱行业唯一荣获国家质检总局颁发“产品质量国家免检”的品牌。奋达音箱出口全球80多个国家和地区，并在40多个国家注册了奋达商标。品质誉满全球。奋达集团拥有全世界首屈一指的生态高新技术产业园，是中国多媒体音响行业名副其实的“巨无霸”企业集团。

巨奖召——中国创造

奋达首届命题多媒体音箱工业设计作品征集

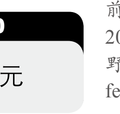
奋达，以“让全人类享受音乐”为品牌使命，打造世界级的中国品牌，为加速中国音箱行业升级，奋达集团于2008年5月15日启动了音箱业最大手笔的“‘巨奖召——中国创造’——奋达首届命题多媒体音箱工业设计作品竞赛”活动。同日，位于深圳宝安石岩，占地面积18.388万平米的奋达新工业园开园暨集团15周年庆典活动隆重举行，近千名海内外嘉宾汇聚奋达，庆祝奋达集团15周岁生日。

奋达首届命题多媒体音箱工业设计作品征集旨在打造中国未来音箱设计大师的摇篮、塑造中国最具国际水平与学术影响力的多媒体音箱工业设计活动及中国最具影响力与权威性的创新、实用多媒体音箱设计大展。本次工业设计作品征集，以学生、女性、笔记本电脑用户、液晶电脑用户为设计主题，既契合市场实际又具有行业发展前瞻性。“巨奖召——中国创造”体现了奋达集思广益，创造优秀工业设计作品、主导行业竞争的决心，对提升整个音箱行业工业设计水平有着深远意义。本次工业设计作品征集活动采取公众参与、专家评审相结合的方式，评出特等奖、一等奖、二等奖各1名，分别奖给人民币10万元、6万元和3万元，另外还会评5名三等奖（奖金8000元）及100名入围优秀奖。此外，凡作品被选用、转化为实销产品、并累计三个月销售额在前5名的作品设计者，将有机会受邀与集团高层一起参加2009年德国或美国世界顶级消费电子展，获得拓展全球视野、全球思维及参与国际竞争的机会。详情请登陆：www.fenda.com。



本期奖品

奋达魔兽游戏音响PM220	奋达魔兽游戏音响PM550
×2　￥998元	×3　￥888元



本期问题：

（题目代号MX）

1.奋达首届命题工业设计作品征集活动特等奖奖金是（　）
A.RMB 1万　B.RMB 5万　C.RMB 8万　D.RMB 10万

2.下列不属于此次工业设计大赛的活动宗旨是（　）
A.中国未来个人电脑设计大师的摇篮
B.中国未来音箱设计大师的摇篮
C.中国最具国际水平与学术影响力的多媒体音箱设计活动
D.中国最具影响力与权威性的创新、实用多媒体音箱设计展

3.本次大赛的主题是（　）
A.奋达音响设计大赛　B.巨奖召——中国创造
C.奋达命题音箱设计征集　D.其他主题

4.下列哪一项大奖不是本次大赛的获奖内容（　）
A.一等奖1名，奖金RMB 6万元　B.二等奖1名，奖金RMB3万元
C.三等奖5名，奖金RMB8000元　D.优秀入围奖10名

（题目代号MY）

5.奋达首届命题多媒体音箱工业设计作品征集的开始时间是（　）
A.2008年5月15日　B.2008年7月5日
C.2008年7月15日　D.2008年8月5日

6.下列（　）不属于本次命题音箱工业设计活动征集设计产品的价格要求
A.138元　B.238元　C.438元　D.1338元

7.奋达集团新工业园占地面积是（　）
A.8.8万平米　B.10.8万平米　C.12.6万平米　D.18.388万平米

8.以下不属于奋达集团“巨奖召——中国创造”征集设计作品命题方向的是（　）
A.学生　B.台式机用户　C.女性
D.笔记本电脑用户
E.液晶电脑用户

2008 7月上 答案公布

MX答案：
1.D　2.A
3.B　4.D

MY答案：
5.A　6.D
7.D　8.B

参与方式

编辑短信“题目代号＋期数＋答案” → 移动、联通、北方小灵通用户发送到 10669389161

- 两组题目代号分别用MX和MY表示，每条短信只能回答一组题目。如参与8月上的活动，第一组题目答案为ABCD，则短信内容为MX15ABCD。
- 联通用户发送信息时，请在“M”后面添加一个“+”号，发送内容为“M+X15ABCD”。
- 本活动短信服务并非包月服务，费率为每条1元，读者可多次参与。
- 本期活动期限为8月1日～8月15日。本刊会在9月上公布中奖名单及答案。
- 咨询热线：023-67039909
- 邮箱：qqyj@cniti.com

2008年07月上全部幸运读者手机号码

15622***949 13307***396 13726***129 15804***122 13638***337

请以上获奖者于2008年8月15日之前主动将您的个人信息（姓名、联系地址、邮编及参加活动的完整的手机号码）发送至ploy.mc@gmail.com，并注明标题“7月上期期有奖兑奖”，或者致电023-67039909告知您的个人信息，否则视为自动放弃。（注：以后不再短信通知。）此外，您还可以从2008年8月1日起在http://www.cniti.com/qqyj查看中奖名单。

把握电脑新硬件新技术的首选杂志



2008年8月1日
8月上
www.microcomputer.com.cn
[我们只谈硬件!]
ISSN 1002-140X(国际标准连续出版物号)

微型计算机 MicroComputer 2008年8月上

8款市售中高端显卡散热器横向测试 MC带你看奥运之电视录像观看指南 迅驰2平台首发测试
高清游戏显卡时代——新一代DX 10高清游戏显卡全线大比拼 决战「4」时代——P43/P45上市影响深入分析 独家揭秘索尼VAIO品牌内涵变更

硬件竞技场

MC带你看奥运之电视录像观看指南

- ◎奥运赛程播出时间表
- ◎留住精彩赛事——电视录像大比拼
- ◎教你两种另类的电视卡收录技巧
- ◎自己动手提升电视卡画质



现代"荣御"HY-2008(韩国版)音箱赏析

徜徉高效、节能的无线生活 迅驰2平台首发测试

装酷，耍冷

8款市售中高端显卡散热器横向测试

高清游戏显卡时代

新一代DX 10高清游戏显卡全线大比拼

从融合到智合

独家揭秘索尼VAIO品牌内涵变更

远望资讯出品 www.cniti.com


ISSN 1002-140X
9 771002 140001 22>





移动360°

- ·富士通液晶一体机Location Free全国首测
- ·迅驰2平台首发测试
- ·性能逍遥优雅 明基 Joybook X31
- ·深度试用用内外兼修的同方imini S1

MC高清实验室 HD Labs MicroComputer

- ·要高清也要玩游戏 七彩虹逸彩9600GT-GD3 mini精致版显卡
- ·京港日美高清电视逐地看(上)
- ·用笔记本电脑搭建HTPC

《微型计算机》暑期装机大行动 AMD

邮发代号：78-67 CN50-1074/TP(国内统一连续出版物号)
优惠价：8.50元